

Сведения о научных руководителях
диссертации Пикалова Антона Михайловича
«Дискретные магнонные и плазмонные волноводы и
плазмон-магнонное взаимодействие»

Научный руководитель: Грановский Александр Борисович

Ученая степень: Доктор физико-математических наук

Ученое звание: Профессор

Должность: Профессор кафедры магнетизма физического факультета

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МГУ имени М.В. Ломоносова»

Адрес места работы: 119991, Москва, Ленинские горы, 1с2

Тел.: +7-495-939-47-87

E-mail: granov@magn.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений за последние 5 лет:

1. T. Goto, T. Yoshimoto, B. Iwamoto, K. Shimada, C.A. Ross, K. Sekiguchi, A.B. Granovsky, Y. Nakamura, H. Uchida, M. Inoue. Three port logic gate using forward volume spin wave interference in a thin yttrium iron garnet film //Scientific reports. – 2019. – Т. 9. – №. 1. – С. 1-11.
2. N. Kanazawa, T. Goto, K. Sekiguchi, A.B. Granovsky, C.A. Ross, H. Takagi, Y. Nakamura, H. Uchida, M. Inoue. The role of Snell's law for a magnonic majority gate //Scientific reports. – 2017. – Т. 7. – №. 1. – С. 1-8.
3. N. Kanazawa, T. Goto, K. Sekiguchi, A.B. Granovsky, C.A. Ross, H. Takagi, Y. Nakamura, M. Inoue. Demonstration of a robust magnonic spin wave interferometer //Scientific reports. – 2016. – Т. 6. – №. 1. – С. 1-8.
4. V. V. Rylkov, S. N. Nikolaev, V. A. Demin, A. V. Emelyanov, A. V. Sitnikov, K. E. Nikiruy, V. A. Levanov, M. Yu. Presnyakov, A. N. Taldenkov, A. L. Vasiliev, K. Yu. Chernoglazov, A. S. Vedeneev, Yu. E. Kalinin, A.B. Granovsky, V.V. Tugushev, A. S. Bugaev. Transport, Magnetic, and Memristive Properties of a Nanogranular (CoFeB) x (LiNbO_y) 100-x Composite Material //Journal of Experimental & Theoretical Physics. – 2018. – Т. 126. – №. 3.
5. V. V. Rylkov, S. N. Nikolaev, K. Yu. Chernoglazov, V. A. Demin, A. V. Sitnikov, M. Yu. Presnyakov, A. L. Vasiliev, N. S. Perov, A. S. Vedeneev, Yu. E. Kalinin, V. V. Tugushev, A. B. Granovsky. Tunneling anomalous Hall effect in nanogranular CoFe-B-Al-O films near the metal-insulator transition //Physical Review B. – 2017. – Т. 95. – №. 14. – С. 144202.

Научный руководитель: Дорофеенко Александр Викторович

Ученая степень: Доктор физико-математических наук

Ученое звание: доцент

Должность: ведущий научный сотрудник лаборатории №1

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

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

Тел.: +7(495)485-83-55

E-mail: adorofeenko@itae.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений за последние 5 лет:

1. А. Пикалов, А. Дорофенко, А. Грановский. Плазмон-магнонное взаимодействие в системе графен-антиферромагнитный диэлектрик. *Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики* **113**, 527-532 (2021).
2. А. Пикалов, А. Дорофеев. Магноны и краевые моды в цепочках несферических магнитных частиц. *Вестник Московского университета. Серия 3. Физика и астрономия* **36** (2021).
3. I.A. Nechepurenko, A.V. Dorofeenko, O.V. Butov. Optimal defect position in a DFB fiber laser. *Optics Express* **29**, 13657-13668 (2021).
4. G.M. Yankovskii, D.A. Baklykov, A.N. Shaimanov, I.A. Nechepurenko, A.V. Dorofeenko, A.A. Pischimova, I.A. Rodionov, P.N. Tananaev, A.V. Baryshev. Photoluminescence of two-dimensional plasmonic structures: enhancement, spectral and lifetime peculiarities below the lasing threshold. *Optical Materials Express* **10**, 2643-2654 (2020).
5. A.M. Pikalov, A.V. Dorofeenko, A.B. Granovsky. Double magnonic chains of particles: Spin waves slowing and snaking. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* **500**, 166351 (2020).
6. D.P. Kulikova, A.A. Dobronosova, V.V. Kornienko, I.A. Nechepurenko, A.S. Baburin, E.V. Sergeev, E.S. Lotkov, I.A. Rodionov, A.V. Baryshev, A.V. Dorofeenko. Optical properties of tungsten trioxide, palladium, and platinum thin films for functional nanostructures engineering. *Optics Express* **28**, 32049-32060 (2020).
7. V.V. Kornienko, I.A. Nechepurenko, P.N. Tananaev, E.D. Chubchev, A.S. Baburin, V.V. Echeistov, A.V. Zverev, I.I. Novoselov, I.A. Kruglov, I.A. Rodionov, A.V. Baryshev, A.V. Dorofeenko. Machine Learning for Optical Gas Sensing: A Leaky-Mode Humidity Sensor as Example. *IEEE Sensors Journal* **20**, 6954-6963 (2020).
8. E.D. Chubchev, I.A. Nechepurenko, A.V. Dorofeenko, A.P. Vinogradov, A.A. Lisyansky. Nanostructured optical waveguide with a highly confined mode. *JOSA B* **37**, 2732-2737 (2020).
9. E.D. Chubchev, I.A. Nechepurenko, A.V. Dorofeenko, K.A. Tomyshev, O.V. Butov, D.P. Kulikova, E.M. Sgibnev, G.M. Yankovsky, A.V. Baryshev, A.S. Baburin, I.A. Rodionov, "Machine learning for optical sensing with grating nanostructures," in *The 32nd European Modeling & Simulation Symposium (EMSS 2020)*, 2020, pp. 330-335.
10. E.S. Andrianov, E.D. Chubchev, A.V. Dorofeenko, I.A. Nechepurenko, A.A. Pukhov, A.A. Zyablovsky. Interaction of Light with Gain Media. In *Compendium on Electromagnetic Analysis*. vol. 4 Singapore: World Scientific, 2020, pp. 281-329.
11. I. Boginskaya, I. Nechepurenko, V.Y. Shishkov, A. Dorofeenko, I. Bykov, K. Afanasyev, I. Ryzhikov, A. Vinogradov, I. Budashov, I. Kurochkin. Additional enhancement of SERS effect by a surface wave in photonic crystal. *Journal of Raman Spectroscopy* **50**, 1452-1461 (2019).
12. А. Пикалов, А. Дорофеев, А. Грановский, Ю. Лозовик. Плазмоны в цепочках сферических наночастиц с учетом всех парных взаимодействий. *Радиотехника и электроника* **63**, 211-219 (2018).
13. A. Vinogradov, A. Dorofeenko, A. Pukhov, A. Lisyansky. Exciting surface plasmon polaritons in the Kretschmann configuration by a light beam. *Physical Review B* **97**, 235407 (2018).
14. A.M. Smirnov, A.P. Bazakutsa, Y.K. Chamorovskiy, I.A. Nechepurenko, A.V. Dorofeenko, O.V. Butov. Thermal Switching of Lasing Regimes in Heavily Doped Er³⁺ Fiber Lasers. *ACS Photonics* **5**, 5038–5046 (2018).
15. A.M. Pikalov, A.V. Dorofeenko, Y.E. Lozovik. Dispersion relations for plasmons in complex-shaped nanoparticle chains. *Physical Review B* **98**, 085134 (2018).
16. I. Nechepurenko, E. Andrianov, A. Zyablovsky, A. Dorofeenko, A. Pukhov, Y.E. Lozovik. Absorption sensor based on graphene plasmon quantum amplifier. *Physical Review B* **98**, 075411 (2018).
17. E. Chubchev, I. Nechepurenko, A. Dorofeenko, A. Vinogradov, A. Lisyansky. Highly confined surface plasmon polaritons in the ultraviolet region. *Optics express* **26**, 9050-9062 (2018).

18. И. Нечепуренко, А. Дорофеев, А. Виноградов, С. Никитов. Спазер в режиме пассивной модуляции добротности: генератор терагерцовой тактовой частоты для плазмонного компьютера. *Радиотехника и электроника* **62**, 1053-1060 (2017).

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.01.18,
Т.Б. Шапаева

Подпись, печать