

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Новикова Владимира Борисовича

«Линейные и нелинейные оптические эффекты в фотонных кристаллах при брэгговской дифракции в геометрии Лауэ»

Ф.И.О.: Головань Леонид Анатольевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: доцент

Научная(ые) специальность(и): 01.04.21 - Лазерная физика

Должность: Профессор МГУ имени М.В. Ломоносова, Физический факультет, Отделение экспериментальной и теоретической физики, Кафедра общей физики и молекулярной электроники

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

Адрес места работы: 119991, Москва, Ленинские горы, д.1, Московский государственный университет М.В.Ломоносова

Тел.: +7(495) 939-46-57

E-mail: golovan@physics.msu.ru

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

1. Golovan L.A., Tkachenko N.B., Zobotnov S.V., Neskornaya A.V., Presnov D.E., Efimova A.I., Osminkina L.A., Timoshenko V.Yu, Petrov G.I., Yakovlev V.V., "Effects of photon enhanced lifetime and form anisotropy in silicon nanowire arrays on efficiency of nonlinear-optical processes," AIP Conference Proceedings 1874, p. 030013-1-030013-4, 2017
2. Заботнов С.В., Кашаев Ф.В., Шулейко Д.В., Гонгальский М.Б., Головань Л.А., Кашкаров П.К., Логинова Д.А., Агрба П.Д., Сергеева Е.А., Кириллин М.Ю., "Кремниевые наночастицы как контрастирующие агенты в методах оптической биомедицинской диагностики," Квантовая электроника, 47(7), 638–646, 2017.

3. Efimova A., Eliseev A., Georgobiani V., Kholodov M., Kolchin A., Presnov D., Tkachenko N., Zaboltnov S., Golovan L., Kashkarov P., "Enhanced photon lifetime in silicon nanowire arrays and increased efficiency of optical processes in them," Optical and Quantum Electronics 48, pp. 232-240, 2016
4. Zaboltnov S.V., Kholodov M.M., Georgobiani V.A., Presnov D.E., Golovan L.A., Kashkarov P.K., "Photon lifetime correlated increase of Raman scattering and third-harmonic generation in silicon nanowire arrays," Laser Physics Letters 13, p. 035902-1-035902-5, 2016
5. Golovan' L.A., Sokolov A.A., Timoshenko V.Yu, Semenov A.V., Pastushenko A., Nychporuk T., Lysenko V., "Increase in the lifetime of a photon and in the efficiency of Raman scattering and second-harmonic generation processes in porous silicon carbide," JETP Letters 101, № 12, pp. 793-797, 2015
6. Hokr B.H., Bixler J.N., Cone M.T., Mason J.D., Beier H.T., Noojin G.D., Petrov G.I., Golovan L.A., Thomas R.J., Rockwell B.A., Yakovlev V.V., "Bright emission from a random Raman laser," Nature communications 5, p. 4356-1-4356-5, 2014
7. Golovan L.A., Petrov G.I., Gayvoronsky V.Ya, Pritula I.M., Yakovlev V.V., "Broadband second-harmonic and sum-frequency generation in KH_2PO_4 crystals doped with anatase nanocrystals," Laser Physics Letters 11, № 7, p. 075901, 2014
8. Golovan L.A., Petrov G.I., Yakovlev V.V., "Efficient Raman amplifier in the forward and backward directions pumped by picosecond laser pulses," Laser Physics Letters 10, № 9, p. 095401-1-095401-4, 2013
9. Golovan L.A., Timoshenko V.Y. Nonlinear-optical properties of porous silicon nanostructures // Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics, 8, pp. 223–239, 2013

Ф.И.О.: Мерзликин Александр Михайлович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: нет

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

Должность: ведущий научный сотрудник лаборатории №1 - теоретической электродинамики конденсированного состояния

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

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

Тел.: +7-495-485-83-55

E-mail: merzlikin_a@mail.ru

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

1. Ignatov, A. I.; Merzlikin, A. M., "Excitation of plasmonic waves in metal-dielectric structures by a laser beam using holography principles," Optics communications 410, pp. 83-87, 2018
2. Melentiev P N., Kuzin A.A., Balykin V.I., Ignatov A.I., Merzlikin A.M., "Dielectric-loaded plasmonic waveguide in the visible spectral range," Laser Physics Letters 14, 12, 2017
3. Ignatov A.I., Merzlikin A.M., Baryshev A.V., "Wood anomalies for s-polarized light incident on a one-dimensional metal grating and their coupling with channel plasmons," Physical Review A 95, 5, 2017
4. Baryshev A.V., Merzlikin A.M., "Tunable plasmonic thin magneto-optical wave plate," Journal of the Optical Society of America B-optical physics 33, 7, 2016
5. Ignatov A.I., Merzlikin A.M., Baryshev A.V., Zablotskiy A.V., Kuzin A.A., "Excitation of channel plasmons in V-shaped grooves in the Kretschmann configuration," Optics Communications 359, pp. 353-358, 2016
6. Puz'ko R. S.; Merzlikin A. M., "To the analyticity of the effective refractive index," Journal of Communications Technology and Electronics 61, 12, 2016
7. Baryshev A.V., Merzlikin A.M., "Approach to visualization of and optical sensing by Bloch surface waves in noble or base metal-based plasmonic photonic crystal slabs," Applied optics 53, 14, pp. 3142-3146, 2014
8. Baryshev A.V., Merzlikin A.M., Inoue M., "Efficiency of optical sensing by a plasmonic photonic-crystal slab," Journal of Physics D: Applied Physics 46, 12, 2013

Ф.И.О.: Чернега Николай Владимирович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная(ые) специальность(и): 01.04.05 - Оптика

Должность: ведущий научный сотрудник лаборатории "Когерентная оптика"

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук,
Отделение оптики

Адрес места работы: 119991 ГСП-1 Москва, Ленинский проспект, д.53,
ФИАН

Тел.: +7(499) 132-65-51

E-mail: tchera@sci.lebedev.ru

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

1. Bunkin, A.F., Mikhalevich V.G., Pershin, S.M., Streltsov, V.N.; Tcherniega N.V., "Low-frequency laser spectroscopy of cylindrical nanoparticle suspensions," Physics of wave phenomena 25, 4, pp. 254-258 (2017)
2. Averyushkin A.S., Baranov A.N., Bulychev N.A., Kazaryan M.A., Kudryavtseva A.D., Stokov M.A., Tcherniega N.V., Zemskov K.I., "Stimulated low frequency Raman scattering in cupric oxide nanoparticles water suspension," Optics communications 389, pp. 51-53, 2017
3. Gorelik V.S., Kudryavtseva A.D., Tareeva M.V., Tcherniega N.V., Vodchits A.I., "Multifrequency Stimulated Raman Scattering of Light in Liquid Nitrogen Infiltrated into 3D Photonic Crystals," Bulletin of the lebedev physics institute 44, 2, pp. 46-49, 2017
4. Vasnetsov M.V., Bazhenov V.Y., Ponevchinsky V.V., Plutenko D.O., Kudryavtsev, A.D., Tcherniega N.V., "Temporal characteristics of afterglow in artificial opal," Ukrainian journal of physics 61, 9, pp. 795-799, 2016
5. Vasnetsov M.V., Bazhenov V.Y., Dmitruk I.N., Kudryavtseva A.D., Tcherniega N.V., "Luminescence response of synthetic opal under femtosecond laser pumping," Journal of luminescence 166, pp. 233-237, 2015
6. Almohamed Y., Barille R., Vodchits A.I., Voinov Y.P., Gorelik V.S., Kudryavtseva A.D., Orlovich V.A., Tcherniega N.V., "Reduction of the threshold of stimulated Raman scattering in Raman-active media introduced into pores of a globular photonic crystal," JETP Letters 101, 6, pp. 365-370 2015

7. Gorelik V.S., Kudryavtseva A.D., Tareeva M.V., Tcherniega N.V., "Stimulated light scattering in synthetic opal filled with dielectrics," Inorganic materials 50, 12, pp. 1217-1221, 2014
8. Gorelik V.S., Kudryavtseva A.D., Tcherniega N.V., Vodchits A.I., Orlovich V.A., "A method for reducing the stimulated Raman scattering threshold in liquids embedded into photonic crystals," Journal of Russian Laser Research 34, 1, pp. 50-58, 2013

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.01.13,

Коновко А.А.



Подпись, печать