

# **Публикации МЛЦ МГУ в 2012 году**

## **Сборники научных трудов**

1. Quantum Optics II, Th. Durt, V.N.Zadkov, (Eds.), SPIE Proceedings 8440 (2012).

## **Статьи в реферируемых научных журналах**

1. Андреев А.В., Стремоухов С.Ю., Шутова О.А. Управление откликом атома в многокомпонентных лазерных полях. Оптика и спектроскопия, т.112, №3, с.454-464 (2012).
2. Муслимов А.Э., Буташин А.В., Коновко А.А., Смирнов И.С., Рощин Б.С., Волков Ю.О., Ангелуц А.А., Андреев А.В., Шкуринов А.П., Каневский В.М., Асадчиков В.Е., Упорядоченные наноструктуры золота на поверхности сапфира: получение и оптические исследования. Кристаллография, т.57, №2, с.341-344 (2012).
3. Андреев А.В., Дрынкин В.А., Коновко А.А. Методы управления пучками электромагнитного излучения, основанные на использовании отражения от наноструктурированных поверхностей. Математическое моделирование композиционных объектов, №6, с.23-41 (2012).
4. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu, Shoutova O.A. Light-induced anisotropy of atomic response: prospects for emission spectrum control. *Europ. Phys. J. D*, v.66, №6, p.1-16 (2012).
5. Bravy B.G., Chernyshev Yu.A., Gordienko V.M., Makarov E.F., Panchenko V.Ya., Platonenko V.T., Vasil'ev G.K. Multi-terawatt picosecond 10- $\mu$ m CO<sub>2</sub> laser system: design and parameters' control. *Optics Express*, v.20, №23, p.25536-25544 (2012).
6. Гордиенко В.М., Джиджоев М.С., Жвания И.А., Прибытков А.В., Трубников Д.Н., Федоров Д.О. Генерация рентгеновского излучения на L-переходах атомов иода при возбуждении крупных кластеров CF<sub>3</sub>I излучением фемтосекундного лазера. Квантовая электроника, т.42, №11, с.957-958 (2012).
7. Potemkin F.V., Mikheev P.M. Efficient generation of coherent THz phonons with a strong change in frequency excited by femtosecond laser plasma formed in a bulk of quartz. *Europ. Phys. J. D*, v.66, №9, p.1-5 (2012).
8. Михеев П.М., Потемкин Ф.В. Генерация третьей гармоники фемтосекундного лазерного излучения ближнего ИК диапазона, остро фокусированного в объём прозрачного диэлектрика, в режиме формирования плазмы. Вестник Московского университета, серия 3, №1. с.19-24 (2012).
9. Емельянов В.И., Рухляда Н.Я. Влияние термоциклизации и поглощения водорода на сдвиг температуры фазового перехода в рутении. Наукоемкие технологии, т.13, №5, с.16-18 (2012).
10. Mikhailova J.M., Fedorov M.V., Karpowicz N., Gibbon P., Platonenko V.T., Zheltikov A.M., Krausz F. Isolated attosecond pulses from laser-driven synchrotron radiation. *Phys. Rev. Lett.*, v.109, p.245005(5) (2012).
11. Kartashov D., Ališauskas S., Andriukaitis G., Pugžlys A., Schneider M., Zheltikov A.M., Chin S.L., Baltuška A. Free-space nitrogen gas laser driven by a femtosecond filament. *Phys. Rev. A*, v.86, p.033831(5) (2012).
12. Zhokhov P.A., Panchenko V.Ya., Zheltikov A.M. Filamentation-assisted self-compression of subpetawatt laser pulses to relativistic-intensity subcycle field waveforms. *Phys. Rev. A*, v.86, p.033835(5) (2012).
13. Zhokhov P.A., Zheltikov A.M. Nonlinear-optical coherent combining of supercontinua from multiple filaments. *Phys. Rev. A*, v.86, p.013816(5) (2012).
14. Yuan L., Dorfman K.E., Zheltikov A.M., Scully M.O. Plasma-assisted coherent backscattering for standoff spectroscopy. *Optics Lett.*, v.37, p.987-989 (2012).
15. Fang X.H., Hu M.L., Huang L.L., Chai L., Dai N.L., Li J.Y., Tashchilina A.Yu., Zheltikov A.M., Wang C.Y. Multiwatt octave-spanning supercontinuum generation in multicore photonic-crystal fiber. *Optics Lett.*, v.37, p. 2292-2294 (2012).
16. Kartashov D., Ališauskas S., Pugžlys A., Voronin A.A., Zheltikov A.M., Baltuška A. Third- and fifth-harmonic generation by mid-infrared ultrashort pulses: beyond the fifth-order nonlinearity. *Optics Lett.*, v.37, p. 2268-2270 (2012).
17. Lanin A.A., Fedotov A.B., Zheltikov A.M. Ultrafast three-dimensional submicrometer-resolution readout of coherent optical-phonon oscillations with shaped unamplified laser pulses at 20 MHz. *Optics Lett.*, v.37, p. 1508-1510 (2012).
18. Lanin A.A., Fedotov A.B., Zheltikov A.M. Broadly wavelength- and pulse width-tunable high-repetition rate light pulses from soliton self-frequency shifting photonic crystal fiber integrated with a frequency doubling crystal. *Optics Lett.*, 37, p.3618-3620 (2012).

19. Kartashov D., Ališauskas S., Pugžlys, A., Voronin A.A., Zheltikov A.M., Petrarca M., Béjot P., Kasparian J., Wolf J.-P., Baltuška A. White light generation over three octaves by femtosecond filament at 3.9  $\mu\text{m}$  in argon. *Optics Lett.*, v.37, p.3456-3458 (2012).
20. Doronina-Amitonova L.V., Fedotov I.V., Fedotov A.B., Anokhin K.V., Hu M.-L., Wang C.-Y., Zheltikov A.M. Raman detection of cell proliferation probes with antiresonance-guiding hollow fibers. *Optics Lett.*, v.37, p. 4642-4644 (2012).
21. Lanin A.A., Fedotov I.V., Sidorov-Biryukov D.A., Doronina-Amitonova L.V., Ivashkina O.I., Zots M.A., Sun C.-K., Ilday F.O., Fedotov A.B., Anokhin K.V., Zheltikov A. M. Air-guided photonic-crystal-fiber pulse-compression delivery of multimegawatt femtosecond laser output for nonlinear-optical imaging and neurosurgery. *Appl. Phys. Lett.*, v.100, p.101104(4) (2012).
22. Fedotov I.V., Safronov N.A., Shandarov Yu.A., Lanin A.A., Fedotov A. B., Kilin S.Ya., Sakoda K., Scully M.O., Zheltikov A.M. Guided-wave-coupled nitrogen vacancies in nanodiamond-doped photonic-crystal fibers. *Appl. Phys. Lett.*, v.101, p.031106(4) (2012).
23. Doronina-Amitonova L.V., Fedotov I.V., Ivashkina O.I., Zots M.A., Fedotov A.B., Anokhin K.V., Zheltikov A.M. Enhancing the locality of optical interrogation with photonic-crystal fibers. *Appl. Phys. Lett.*, v.101, p. 021114(4) (2012).
24. Jha P.K., Dorfman K.E., Yi Z., Yuan L., Sautenkov V.A., Rostovtsev Y.V., Welch G.R., Zheltikov A.M., Scully M.O. Ultralow-power local laser control of the dimer density in alkali-metal vapors through photodesorption. *Appl. Phys. Lett.*, v.101, p.091107(4) (2012).
25. Doronina-Amitonova L.V., Fedotov I.V., Ivashkina O.I., Zots M.A., Fedotov A.B., Anokhin K.V., Zheltikov A.M. Fiber-optic Raman sensing of cell proliferation probes and molecular vibrations: Brain-imaging perspective. *Appl. Phys. Lett.*, v.101, p.113701(3) (2012).
26. Fedotov I.V., Lanin A.A., Voronin A.A., Grigor'ev V.V., Mityurev A.K., Khatyrev N.P., Kravtsov V.E., Sidorov-Biryukov D.A., Tikhomirov S.V., Fedotov A.B., Zheltikov A.M. Ultrafast nonlinear-optical metrology of specialty fibers: parallel multimode fiber dispersion tracing by cross-correlation frequency-resolved optical gating. *Laser Phys. Lett.*, v.9, p.39-43 (2012).
27. Zheltikov A.M., Shneider M.N., Voronin A.A., Sokolov A.V., Scully M.O. Remote steering of laser beams by radar- and laser-induced refractive-index gradients in the atmosphere. *Laser Phys. Lett.*, v.9, p.68-72 (2012).
28. Fedotov I.V., Safronov N.A., Shandarov Yu.A., Tashchilina A.Yu., Fedotov A.B., Nizovtsev A.P., Pustakhod D.I., Chizevski V.N., Matveeva T.V., Sakoda K., Kilin S.Ya., Zheltikov A.M. Photonic-crystal-fiber-coupled photoluminescence interrogation of nitrogen vacancies in diamond nanoparticles. *Laser Phys. Lett.*, v.9, p. 151-154 (2012).
29. Voronin A.A., Zheltikov A.M. Signal contrast in coherent Raman scattering: Optical phonons versus biomolecules. *J. Appl. Phys.*, v.112, p.053101(6) (2012).
30. Shneider M.N., Baltuska A, Zheltikov A.M. Population inversion of molecular nitrogen in an Ar:N<sub>2</sub> mixture by selective resonance-enhanced multiphoton ionization. *J. Appl. Phys.*, v.112, p.083112(7) (2012).
31. Malevich P.N., Kartashov D., Pu Z., Ališauskas S., Pugžlys A., Baltuška A., Giniūnas L., Danielius R., Lanin A.A., Zheltikov A.M., Marangoni M., Cerullo G. Ultrafast-laser-induced backward stimulated Raman scattering for tracing atmospheric gases. *Optics Express*, v.20, №17, p.18784-18794 (2012).
32. Nomura Y., Shirai H., Ishii K., Tsurumachi N., Voronin A.A., Zheltikov A.M, Fuji T. Phase-stable sub-cycle mid-infrared conical emission from filamentation in gases. *Optics Express*, v.20, №22, p.24741-24747 (2012).
33. Doronina-Amitonova L.V., Fedotov I.V., Efimova O.V., Chernysheva M.A., Fedotov A.B., Anokhin K.V., Zheltikov A.M. Multicolor in vivo brain imaging with a microscope-coupled fiber-bundle microprobe. *Appl. Phys. Lett.* v.101, p.233702 (2012).
34. Traverso A.J., Sanchez-Gonzalez R., Luqi Y.L., Wang K., Voronin D.V., Zheltikov A.M., Rostovtsev Yu., Sautenkov V.A., Sokolov A.V., North S.W., Scully M.O. Coherence brightened laser source for atmospheric remote sensing. *PNAS*, v.109, №38, p.15185–15190 (2012).
35. Vladimirova Y.V., Klimov V.V., Pastukhov V.M., Zadkov V.N. Modification of a two-level atom resonance fluorescence near plasmonic nanostructure. *Phys. Rev. A*, v.85, p.053408 (2012).
36. Sobko G.S., Zadkov V.N., Sokoloff D.D., Trukhin V.I. Geomagnetic reversals in a simple geodynamo model. *Geomagnetism and Aeronomy*, v.52, №2, p.254-260 (2012).
37. Кандидов В.П., Шленов С.А. Тепловое самовоздействие лазерных пучков и филаментация импульсов в турбулентной атмосфере. *Оптика атмосферы и океана*, т.25, №1, с.11-17(2012).
38. Дергачев А.А., Кадан В.Н., Шленов С.А. Взаимодействие неколлинеарных фемтосекундных лазерных филаментов в сапфире. *Квантовая электроника*, т.42, №2, с.125-129 (2012).

39. Uryupina D., Panov N., Kurilova M., Mazhorova A., Volkov R., Gorgutsa S., Kosareva O., Savel'ev A. 3D Raman bullet formed under filamentation of femtosecond laser pulses in air and nitrogen. *Applied Physics B*, DOI: 10.1007/s00340-012-5261-9.
40. Hosseini S., Kosareva O., Panov N., Kandidov V.P., Azarm A., Daigle J.-F., Savel'ev A.B., Wang T.-J., Chin S.L. Femtosecond laser filament in different air pressures simulating vertical propagation up to 10 km. *Laser Physics Letters*, DOI: 10.7452/lapl.201210111.
41. Chin S.L., Wang T.-J., Marceau C., Wu J., Liu J.S., Kosareva O., Panov N., Chen Y.P., Daigle J.-F., Yuan S., Azarm A., Liu W.W., Seideman T., Zeng H.P., Richardson M., Li R., Xu Z.Z. Advances in intense femtosecond laser filamentation in air. *Laser Physics*, v.22, №1, p.1-53 (2012).
42. Smetanina E. O., Dormidonov A. E., Kandidov V. P. Spatio-temporal evolution scenarios of femtosecond laser pulse filamentation in fused silica. *Laser Physics*, v.22, №7, p. 1189-1198 (2012).
43. Сметанина Е.О., Компанец В.О., Чекалин С.В., Кандидов В.П. Особенности филаментации фемтосекундного лазерного излучения в условиях аномальной дисперсии в плавленом кварце. Ч.1. Численное исследование. *Квантовая электроника*, т.42, №10, с.913-919 (2012).
44. Сметанина Е.О., Компанец В.О., Чекалин С.В., Кандидов В.П. Особенности филаментации фемтосекундного лазерного излучения в условиях аномальной дисперсии в плавленом кварце. Ч.2. Эксперимент и физическая интерпретация. *Квантовая электроника*, т.42, №10, с.920-924 (2012).
45. Подымова Н.Б., Карабутов А.А., Кобелева Л.И., Чернышова Т.А. Лазерный оптико-акустический метод анализа влияния концентрации дисперсных наполнителей и пористости на локальные упругие модули металломатричных композиционных материалов. *Материаловедение*, №10, с.47-53 (2012).
46. Подымова Н.Б., Карабутов А.А., Кобелева Л.И., Чернышова Т.А. Лазерный оптико-акустический метод количественной оценки влияния пористости на локальные упругие модули изотропных композиционных материалов. *Конструкции из композиционных материалов*, №2, с.58-64 (2012).
47. Ivochkin A.Yu., Kaptilyni A.G., Karabutov A.A., Ksenofontov D.M. Laser opto-acoustic study of phase transitions in metals confined by transparent dielectric. *Laser Physics*, v.22, №7, p.1220-1228 (2012).
48. Karabutov A.A., Ivochkin A.Yu., Kaptilyni A.G., Ksenofontov D.M., Trofimov A.D. Laser-induced phase transitions in near-critical area of aluminum and mercury. *Mathematica Montesnigri*, v.24, p.66-73 (2012).
49. Карабутов А.А., Жаринов А.Н., Ивочкин А.Ю., Каптильный А.Г., Карабутов А.А. (мл.), Ксенофонтов Д.М., Кудинов И.А., Симонова В.А., Мальцев В.Н. Лазерно-ультразвуковая диагностика продольных напряжений рельсовых плетей. *Управление большими системами*, т.38, №3, с.183-204 (2012).
50. Карабутов А.А., Жаринов А.Н., Ивочкин А.Ю., Каптильный А.Г., Карабутов А.А. (мл.), Ксенофонтов Д.М., Кудинов И.А., Симонова В.А., Мальцев В.Н. Лазерно-ультразвуковой метод выявления продольных напряжений рельсовых плетей. *Мир измерений*, №9, с.10-17 (2012).
51. Pikuz T., Faenov A., Pirozhkov A., Astapov A., Klushin G., Pikuz Jr., S., Nagorskiy N., Magnitskiy S., Esirkepov T., Koga J., Nakamura T., Bulanov S., Fukuda Y., Hayashi Y., Kotaki H., Kato Y., Kando M. High performance imaging of relativistic soft X-Ray harmonics by sub-micron resolution LiF film detectors. *Phys.Status Solidi C-9*, №12, p.2331-2335 (2012).
52. Golubkov A.A., Makarov V.A. Reconstruction of the coordinate dependences of quadratic susceptibility tensor  $\hat{\chi}^{(2)}(z, \omega_1 + \omega_2; \omega_1, \pm \omega_2)$  components for the one dimensionally inhomogeneous absorbing medium. *Laser Physics*, v.2, №2, p.165-176 (2012).
53. Golubkov A.A., Makarov V.A. Mapping of the second-order nonlinear susceptibility of inhomogeneous absorbing media by Maker fringes analysis of optical difference mixing. *Optics Communications*, v.285, p. 2174-2181. (2012).
54. Макаров В.А., Пережогин И.А., Петникова В.М., Потравкин Н.Н., Шувалов В.В. Эллиптически поляризованные кноидальные волны в среде с пространственной дисперсией кубической нелинейности. *Квантовая электроника*, т.42, №2, с.117-119 (2012).
55. Golubkov A.A., Makarov V.A. Determination of the spatial dependence of the complex components of the tensor  $\hat{\chi}^{(2)}(z, \omega_1 + \omega_2; \omega_1, \pm \omega_2)$  of a medium with one-dimensional inhomogeneity using a biharmonic wave. *Physics of Wave Phenomena*, v.20, №1, p.1-13 (2012).
56. Голубков А.А., Макаров В.А. Нахождение пространственных профилей всех компонент тензора квадратичной восприимчивости  $\hat{\chi}^{(2)}(z, 2\omega; \omega, \omega)$  одномерно неоднородной поглощающей среды. *ЖЭТФ*, т.141, №4, с.636-650 (2012).

57. Golubkov A.A., Makarov V.A. Spectroscopy of one-dimensionally inhomogeneous linear absorbing media with arbitrary frequency dispersion. *J. Modern Opt.*, v.59, №7, p.591-600 (2012).
58. Makarov V.A., Perezhogin I.A., Portavkin N.N. Polarization singularities in second harmonic beam generated from the surface of a medium with spatial dispersion of nonlinear response. *J. Opt.*, v.14, №5, p.055202-055212 (2012).
59. Макаров В.А., Пережогин И.А., Потравкин Н.Н. Распространение короткого электромагнитного импульса в линейной среде с частотной и пространственной дисперсией — прямое интегрирование уравнений Максвелла методом конечных разностей. *Вестник Московского университета, серия 3, №3*, с. 71-74 (2012).
60. Potravkin N.N., Perezhogin I.A., Makarov V.A. Numerical solution of Maxwell equations by a finite-difference time-domain method in a medium with frequency and spatial dispersion. *Phys. Rev. E*, v.86, p.056706-056712 (2012).
61. Арсланбаева Л.Р., Жердева В.В., Ивашина Т.В., Винокуров Л.М., Морозов В.Б., Оленин А.Н., Савицкий А.П.. Индуктивно-резонансный перенос энергии между тербийсвязывающим пептидом и красными флуоресцентными белками DsRed2 b TagRFP. *Биофизика*, т.56, №3, с.389-395 (2012).
62. Valitov M.I., Romanova I.P., Gromchenko A.A., Shaikhutdinova G.R., Yakhvarov D.G., Bruevich V.V., Dyakov V.A., Sinyashin O.G., Paraschuk D.Yu. Indolinone-substituted methanofullerene - A new acceptor for organic solar cells. *Solar Energy Materials and Solar Cells*, v.103, p.48-52 (2012).
63. Keshtov M.L., Marochkin D.V., Kochurov V.S., Parashchuk D.Yu., Perevalov V.P., Khokhlov A.R. Synthesis of n-type conjugated polymers for bulk heterojunction solar cells. *Polymer Science B*, v.54, №3-4, p.183-192 (2012).
64. Нечаев М.С., Паращук Д.Ю. Кvantovo-химическое исследование новых редокс-медиаторов на основе комплексов меди и кобальта для фотоэлектрохимических солнечных батарей. *Вестник Московского университета, серия 3, №6*, с.67-70 (2012).
65. Переверзев А.Ю., Иовлев А.В., Власова Н.С., Лупоносов Ю.Н., Богданов А.В., Постников В.А., Пономаренко С.А., Паращук Д.Ю., Кинетика фотолюминесценции кристаллических пленок олиготиофен-фениленсилина. *Вестник Московского университета, серия 3, №4*, с.86-89 (2012).
66. Никитин С.М., Хохлова Т.Д., Пеливанов И.М. Измерение температурной зависимости эффективности оптико-акустического преобразования в биотканях in-vitro. *Квантовая электроника*, т.42, №3, с.269-276 (2012).
67. Nilitin S.M., Khokhlova T.D., Pelivanov I.M. Temperature dependence of the optoacoustic transformation efficiency in ex-vivo tissues for application in monitoring thermal therapies. *J. Biomed. Opt.*, v.17, №6, p. 061214(9) (2012).
68. Xia J., Pelivanov I., Wei C., Hu X., Gao X., O'Donnell M. Suppression of background signal in magnetomotive photoacoustic imaging of magnetic microspheres mimicking targeted cells. *J. Biomed. Opt.*, v.17, №6, p. 061224(6) (2012).
69. Wei C., Xia J., Pelivanov I., X.Hu, X. Gao, O'Donnell M. Trapping and dynamic manipulation of polystyrene beads mimicking circulating tumor cells using targeted magnetic/photoacoustic contrast agents. *J. Biomed. Opt.*, v.17, №10, p.101517(6) (2012).
70. Balakhnina I.A., Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Pelivanov I.M., Rebrikova N.L. Optoacoustic measurements of the porosity of paper samples with foxings. *Appl. Phys. Lett.*, v.101, p.174101(3) (2012).
71. Savenkov S., Priezzhev A., Oberemok Ye., Silfsten P., Ervasti T., Ketolainen J., Peiponen K.-E. Characterization of porous media by means of the depolarization metrics. *Journ. of Quantitative Spectroscopy & Radiative Transfer*, v.113, p.2503-2511 (2012).
72. Popov A.P., Bykov A.V., Toppari S., Kinnunen M., Priezzhev A.V., Myllyla R. Glucose sensing in flowing blood and intralipid by laser pulse time-of-flight and optical coherence tomography techniques. *IEEE J. Selected Topics in Quantum Electronics*, v.18, p.1335-1342 (2012).
73. Самсонова Ю.С., Приезжев А.В., Луговцов А.Е., Петрова Г.П., Гибизова В.В., Е И.-Щ., Су Т.-Х., Переведенцева Е.В., Ченг Ч.-Л. Исследование взаимодействия молекул альбумина с наночастицами алмазов в водных растворах методом динамического рассеяния света. *Квантовая электроника*, т.42, №6, с.484-488 (2012).
74. Borisova E., Schneckenburger H., Priezzhev A. Laser technologies for biomedical applications. *J. Biomed. Opt.*, v.17, №10, p.101501(11) (2012).
75. Lin Yu-C., Tsai L.-W., Perevedentseva E., Chang H.-H., Lin C.-H., Sun D.-S., Lugovtsov A.E., Priezzhev A.V., Mona J., Cheng C.-L. The influence of nanodiamond on the oxygenation states and micro rheological properties of human red blood cells in vitro. *J. Biomed. Opt.*, v.17, №10, p.101512(7) (2012).

76. Маклыгин А.Ю., Приезжев А.В., Карменян А.В., Никитин С.Ю., Оболенский И.С., Луговцов А.Е., Кисун Ли. Измерение силы взаимодействия между эритроцитами в агрегате с помощью лазерного пинцета. Квантовая электроника, т.42, №6, с.500-504 (2012).
77. Краснова А.К., Чичигина О.А. Ускорение Ферми как возможный механизм быстрой диффузии кластеров золота на поверхности графита. Вестник Московского университета, серия 3, №1, с.48-53 (2012).
78. Loskutov A., Chichigina O.A., Krasnova A.K., Sokolov I.M. Superdiffusion in 2D open-horizon billiards with stochastically oscillating boundaries. EPL, v.98, p.1-6 (2012).
79. Kurushina S.E., Maximov V.V., Romanovskii Yu.M. Spatial pattern in external noise: Theory and simulation. Phys. Rev. E, v.86, p.011124(16) (2012).
80. Bochkarev S.G., Golovin G.V., Uryupina D.S., Shulyapov S.A., Andriyash A.V., Bychenkov V.Yu, Savel'ev A.B. Effect of a short weak prepulse on laser-triggered front-surface heavy-ion acceleration. Physics of Plasmas, v.19, p.103101(9) (2012).
81. Uryupina D.S., Ivanov K.A., Brantov A.V., Savel'ev A.B., Bychenkov V.Yu, Povarnitsyn M.E., Volkov R.V., Tikhonchuk V.T. Femtosecond laser-plasma interaction with prepulse-generated liquid metal micro-jets. Physics of Plasmas, v.19, p.013104(7) (2012).
82. Безотосный В.В., Горбунков М.В., Кострюков П.В., Кривонос М.С., Попов Ю.М., Тункин В.Г., Чешев Е.А. Двухчастотная генерация в Nd:YLF лазере с линзоподобным активным элементом и продольной диодной накачкой. Краткие сообщения по физике, №10, с.43-51 (2011).
83. Безотосный В.В., Горбунков М.В., Кострюков П.В., Кривонос М.С., Попов Ю.М., Тункин В.Г., Чешев Е.А. Особенности синхронизации поперечных мод при пространственно неоднородной диодной накачке в лазерах на Nd-активированных кристаллах и керамике, Краткие сообщения по физике, №11, с.72-80 (2012).
84. Andreeva M.S., Iroshnikov N.G., Koryabin A.B., Larichev A.V., Shmalgauzen V.I. Usage of wavefront sensor for estimation of atmospheric turbulence. Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing, v.48, №2, p. 197-204 (2012).
85. Андреева М.С., Корябин А.В., Куликов В.А., Шмальгаузен В.И. Определение характерных масштабов турбулентности с использованием расходящегося лазерного пучка. Вестник Московского университета, серия 3, №6, с.31-134 (2011).
86. Kulikov V.A., Andreeva M.S., Koryabin A.V., Shmalgauzen V.I. Method of estimation of turbulence characteristic scales. Appl. Opt., v.51, №36, p.8505-8515 (2012).
87. Андреева М.С., Ирошников Н.Г., Корябин А.В., Ларичев А.В., Шмальгаузен В.И. Использование датчика волнового фронта для оценки параметров атмосферной турбулентности. Автометрия, т.48, №2, с.103-111 (2012).
88. Сайгин М.Ю., Чиркин А.С. Квантовые свойства оптических изображений в связанных невырожденных параметрических процессах. Оптика и спектроскопия, т.111, №2, с.102-110 (2012).
89. Saygin M.Yu., Chirkin A.S., Kolobov M.I. Quantum holographic teleportation of entangled two- color optical images. J. Opt. Soc. Am. B - Optical Physics, v.29, №8, p.2090-2098 (2012).
90. Smirnova I.N., Sapozhnikov D.A., Kargovsky A.V., Volodin V.A., Cherkasova O.P., Bocquet R, Shkurinov A.P. Lowest-lying vibrational signatures in corticosteroids studied by terahertz time-domain and Raman spectroscopies. Vibrational Spectroscopy, v.62, p.238-247 (2012).
91. Muslimov A.E., Butashin A.V., Konovko A.A., Smirnov I.S., Roshchin B.S., Volkov Yu O., Angeluts A.A., Andreev A.V., Shkurinov A.P., Kanevskii V.M., Asadchikov V.E. Ordered gold nanostructures on sapphire surfaces: Fabrication and optical investigations. Crystallography Reports, v.57, №3, p.415-420 (2012.)
92. Муслимов А.Э., Буташин А.В., Коновко А.А., Смирнов И.С., Рошин Б.С., Волков Ю.О., Ангелут А.А., Андреев А.В., Шкуринов А.П., Каневский В.М., Асадчиков В.Е. Упорядоченныеnanoструктуры золота на поверхности сапфира: получение и оптические исследования. Кристаллография, т.57, №2, с.341-344 (2012).
93. Nazarov M.M., Ryabov A.Yu, Shkurinov A.P., Balya V.K., Denisyuk I.Yu Obtaining terahertz-range metamaterials by laser engraving. J. Opt. Technol., v.79, №4, p.251-256 (2012).
94. Borodin A.V., Esaulkov M.N., Kuritsyn I. I., Kotelnikov I.A., Shkurinov A.P. On the role of photoionization in generation of terahertz radiation in the plasma of optical breakdown J. Opt. Soc. Am. B - Optical Physics, v.29, №8 p.1911-1919 (2012).
95. Frolov A.A., Borodin A.V., Esaulkov M.N., Shkurinov A.P. Theory of a laser-plasma method for detecting terahertz radiation. JETP, v.114, №6, p.893-905 (2012).

96. Nazarov M.M., Sarkisov S.Yu., Shkurinov A.P., Tolbanov O.P. Response to Comment on GaSe<sub>1-x</sub>S<sub>x</sub> and GaSe<sub>1-x</sub>Tex thick crystals for broadband terahertz pulses generation. *Appl. Phys. Lett.* v.100, p.136103(4) (2012).
97. Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Mankova A.P., Shkurinov A.P. THz and IR spectroscopy of molecular systems that simulate function-related structural changes of proteins. *Int. J. Spectroscopy*, v.27, №5-6, p.429-432 (2012).
98. Mukhin V.I., Khodan A.N., Nazarov M.M., Shkurinov A.P. Study of the properties of nanostructured aluminum oxyhydroxide in the terahertz frequency range. *Radiophysics and Quantum Electronics*, v.54, №8-9, p.591-599 (2012).
99. Mankova A.A., Borodin A.V., Kargovsky A.V., Brandt N.N., Kuritsyn I.I., Luo Q., Sakodyninskaya I.K., Wang K.J., Zhao H., Chikishev A.Yu., Shkurinov A.P., Zhang X.C. Terahertz time-domain and ftir spectroscopy of tris-crown interaction. *Chem. Phys. Lett.*, v.554, p.201-207 (2012).
100. Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Mankova A.A., Nazarov M.M., Sakodyninskaya I.K., Shkurinov A. P. THz and IR spectroscopy of molecular systems that simulate function-related structural changes of proteins. *Int. J. Spectroscopy*, v.27, №5-6, p.429-432 (2012).
101. Borodin A., Mankova A., Kargovsky A., Brandt N., Kuritsyn I., Luo Q., Sakodyninskaya I., Wang K., Zhao H., Chikishev A., Shkurinov A., Zhang X. Terahertz time-domain and FTIR spectroscopy of tris-crown interaction. *Chem. Phys. Lett.*, v.554, p.201-207 (2012).
102. Schouteden K., Muzychko D.A., Lauwaet K., Lievens P., and Van Haesendonck C., Spin-dependent electronic structure of self-organized Co nanomagnets, *New J. Phys.*, Vol.13, P.033030, (2011).
- 103.
104. Mantsevich V.N., Maslova N.S., The influence of tunneling matrix element modification due to on-site Coulomb interaction on local tunneling conductivity, *Solid State Communications* V.151, 659-662, (2011).
105. Arseyev P.I., Maslova N.S., Mantsevich V.N., Correlation induced switching of local spatial charge distribution in two-level system, *JETP Letters* V.94(5), 390-396, (2011).
106. Arseyev P.I., Maslova N.S., Mantsevich V.N., The effect of Coulomb correlations on the nonequilibrium charge redistribution tuned by a tunneling current, *JETP* V.115(1), 141-153, (2012).
107. Arseyev P.I., Maslova N.S., Mantsevich V.N., Non-adiabatic electron charge pumping in coupled semiconductor quantum dots, *JETP Letters* V.95(10), 521-527, (2012).
108. Mantsevich V.N., Maslova N.S., Arseyev P.I., Localized charge bifurcation in the coupled quantum dots, *Solid State Communications* V.152, 1545-1550, (2012).
109. Arseyev P.I., Maslova N.S., Mantsevich V.N., Coulomb correlations effects on localized charge relaxation in the coupled quantum dots, *European Physical Journal B* V.85(7), 249, (2012).
110. Arseyev P.I., Maslova N.S., Mantsevich V.N., Charge and spin configurations in the coupled quantum dots with Coulomb correlations induced by tunneling current, *European Physical Journal B* V.85(12), 410, (2012).
111. Oreshkin A.I., Oreshkin S.I., Maslova N.S., Mantsevich V.N., Savinov S.V., Panov V.I. and Louguine-Luzgin D.V., Metallic glass electronic structure peculiarities revealed by UHV STM/STS, *JETP Letters*, issue 94/1, p. 58, (2011).
112. Savinov S.V., Oreshkin S.I., Oreshkin A.I., Ab initio electronic structure of Ge(111)-(2×1) surface in the presence of surface vacancy. Application to STM data analysis, *JETP Letters*, Vol. 96, issue 1, p.33 (2012).
113. Oreshkin A.I., Bakhtizin R.Z., Mantsevich V.N., Oreshkin S.I., Savinov S.V., Panov V.I., STM/STS study of C<sub>60</sub>F<sub>36</sub> molecules adsorption on 7×7-Si(111) surface, *JETP Letters*, Vol. 95, issue 12, p.748 (2012).
114. Oreshkin A.I., Mantsevich V.N., Savinov S.V., Oreshkin S.I., Panov V.I., Maslova N.S., and Louguine-Luzgin D.V., Direct visualization of Ni-Nb bulk metallic glasses surface: From initial nucleation to full crystallization, *Applied Phys. Lett.* V. 101, p. 181601, (2012).
115. Muzychko D.A., Schouteden K., Houssa M., Savinov S.V. and Van Haesendonck C., Noninvasive Embedding of Single Co Atoms in Ge(111)2x1 Surfaces, *Phys. Rev. B*, Vol. 85, Issue 12, P. 125412, (2012).
116. Muzychko D.A., Schouteden K., Panov V.I. and Van Haesendonck C., Formation of Co/Ge intermixing layers after Co deposition on Ge(111)2x1 surfaces, *Nanotechnology*, Vol. 23, Issue 43, P. 435605, (2012).
117. Svyakhovskiy S. E., Kompanets V. O., Maydykovskiy A. I., Murzina T. V., Chekalin S. V., Skorynin A.A., Bushuev V.A., and Mantsyzov B.I. Observation of the temporal Bragg diffraction – induced laser pulse splitting in a linear photonic crystal. *Phys. Rev. A*, v. 86, p. 013843 (2012) (4 pages).
118. Svyakhovskiy S.E., Maydykovsky A.I., Murzina T.V. Mesoporous silicon photonic structures of thousands of periods. *J. Appl. Phys.*, v. 112, p. 013106 (2012) (7 pages).

119. Murzina T.V., Nunzi Conti G., Barucci A., Berneschi S., Razdolskiy I., and Soria S. Kerr versus thermal non-linear effects studied by hybrid whispering gallery mode resonators. *Optical Material Express*, v. 2, No 8, p. 1088 – 1094 (2012).
120. Murzina T.V., Maydykovskiy A.I., Gavrilenko A.V., and Gavrilenko V.I. Optical Second Harmonic Generation in Semiconductor Nanostructures. *Physics Research International*, v. 2012, 11 pages (2012).
121. Mamonov E.A., Kolmychek I.A., Maydykovskiy A.I., Murzina T.V., Valev V.K., Silhanek A.V., Verbiest T., Moshchalkov V.V. Chirality in nonlinear-optical response of planar G-shaped nanostructures. *Optics Express*, v. 20, p. 8518-8523 (2012).
122. Bykov A.Yu., Murzina T.V., Rybin M.G. and Obraztsova E.D. Second harmonic generation in multilayer graphene induced by direct electric current. *Phys. Rev. B*, v. 85, p. 121413(R) (2012) [4 pages]
123. Колмычек И.А., Мурзина Т.В., Никулин А.А. Акципетров О.А., Магнитоиндукционная когерентность при гиперрэлеевском рассеянии. Письма в ЖЭТФ, т. 95, вып. 3, с. 143-147 (2012).
124. Мурзина Т.В., Колмычек И.А., Майдыковский А.И. Усиление нелинейно – оптических эффектов в композитных плазмонных наночастицах. Изв. РАН, серия Физическая, т. 76, № 2, с. 202-204 (2012).
125. Крутянский В.Л., Колмычек И.А., Лобанов С.В., Мурзина Т.В. Спектроскопия квадратичного отклика системы магнитных наностержней. Изв. РАН, серия Физическая, т. 76, № 2, с. 205-207 (2012).
126. Kolmychek I.A., Murzina T.V., Wouters J., Verbiest T., Aktsipetrov O.A. Plasmon-assisted enhancement of third-order nonlinear optical effects in core (shell) nanoparticles. *JOSA B*, v. 29, No 1, p. 138 (2012).

## **Тезисы докладов, публикации в трудах конференций и публикации в электронных изданиях**

1. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. Enhancement of high-order harmonic generation efficiency in two-color laser field. International OSA Network of Students (IONS-11), Book of Abstracts, 2012, p.103.
2. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. Terahertz emission by atom in multicolor laser field in ionization-free regime. Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS), Book of Abstracts, 2012, p.782.
3. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. Terahertz emission by atom in multicolor laser field in ionization-free regime. PIERS Proceedings, 2012, p.1581-1583.
4. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. High-order optical harmonic generation as a process of single atom interaction with sub-relativistic single- and multicolor laser fields. International Symposium on High Power Laser Ablation (HPLA), Book of Abstracts, 2012, p.13.
5. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. High-order optical harmonic generation as a process of single atom interaction with sub-relativistic single- and multicolor laser fields. AIP Conference Proceedings, 2012, v.1464, p.265-279.
6. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. Effective methods of simultaneous control over terahertz and high-order harmonic generations. International Conference on Lasers and Electro-Optics: Quantum Electronics and Laser Science Conference (CLEO: QELS), Book of Abstracts, 2012, p.27.
7. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. Enhancement of efficiency of XUV generation in atomic gases irradiated by intense laser fields. 13th International Conference in X-ray lasers (ICXRL), Book of Abstracts, 2012, p.29.
8. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. Terahertz response in the process of a single atom interaction with two-color chirped laser field. 2nd International Conference TERA-2012, Book of Abstracts, 2012, p.22.
9. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. Terahertz atomic response in two-color arbitrary polarized light. 2nd International Conference TERA-2012, Book of Abstracts, 2012, p.29.
10. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. Polarization of high harmonics generated in the process of two-color laser field interaction with a single atom. XV International Conference «Laser Optics - 2012», Technical Program, 2012, p.0509.
11. Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. Nonlinear atomic response: high-order optical harmonics and terahertz emission. Europhysics Conference, Book of Abstracts, 2012, v.36B, p.53.
12. Андреев А.В., Стремоухов С.Ю., Шутова О.А. Нелинейно-оптический отклик атома: способы управления параметрами спектра высоких гармоник. VII Междунар. конференция «Фундаментальные проблемы оптики-2012», Программа конференции, 2012, с.435-438.
13. Коновко А.А., Андреев А.В., Дрынкин В.А. Плазмонные свойства поверхностных нанорешеток. Сборник трудов VII международной конференции «Фундаментальные проблемы оптики – 2012», 2012, с.64.
14. Андреев А.В., Стремоухов С.Ю., Шутова О.А. О новом механизме генерации терагерцового излучения для диагностики нанобиосистем. Х Курчатовская молодежная научная школа, Программа, 2012, с.98.
15. Zhvaniya I.A., Gordienko V.M., Dzhidzhoev M. S., Fedorov D.O., Trubnikov D.N. Hard X-ray generation accompanied with self-guided propagation of femtosecond laser radiation in molecular cluster beam. XV International Conference «Laser Optics-2012», Technical Program, 2012, [http://laseroptics.ru/technical\\_program.html](http://laseroptics.ru/technical_program.html)
16. Bravy B.G, Chernyshev Yu.A., Gordienko V.M, Makarov E.F., Panchenko V.Ya., Platonenko V.T., Vasiliev G.K. Multiterawatt CO<sub>2</sub> laser system with the output pulsed chemical DF-CO<sub>2</sub> laser. XV International Conference «Laser Optics-2012», Technical Program, 2012, [http://laseroptics.ru/technical\\_program.html](http://laseroptics.ru/technical_program.html)
17. Gordienko V.M., Djidjoev M.S., Firsov V.V., Platonenko V.T., Sirotkin A.A. Powerful 2.796 μm YSGG: Cr:Er laser with FTIR Q-switch for direct opical pumping high pressure CO<sub>2</sub> laser. XV International Conference «Laser Optics-2012», Technical Program, 2012, [http://laseroptics.ru/technical\\_program.html](http://laseroptics.ru/technical_program.html)
18. Zhvaniya I.A., Fedorov D.O. Plasma filament and spectral modification in the intense laser-cluster interaction. Technical Program of 2-nd International Conference «Terahertz and Microwave radiation: Generation, Detection and Applications» (TERA-2012), 2012, p.37.
19. Gordienko V.M., Zhvaniya I.A., Khomenko A.S. Dynamics of plasma production and harmonic generation under microchannel drilling in solid target by intense femtosecond laser. Proc. SPIE, 2012, v. 8621, p. 86210P.
20. Потёмкин Ф.В., Михеев П.М., Подшивалов А.А., Гордиенко В.М. Многофункциональный фемтосекундный Сr:Forsterite лазерный комплекс с on-line системой мониторинга параметров лазерного излучения и микроклимата на базе платформы NI PXI. XIV Школа молодых ученых «Актуальные проблемы физики», Сборник трудов, 2012, с.35.
21. Potemkin F.V., Mikheev P.M. Laser-induced plasma impact generation of coherent THz phonons in a bulk of quartz. Technical Program of International Conference Frontiers in Optics-2011, 2011, p.28.
22. Федотов И.В., Амитонова Л.В., Ланин А.А., Зоц М.А., Ивашкина О.И., Федотов А.Б., Анохин К.В., Желтиков А.М. Оптимальные световые поля и световодные системы для оптической регистрации

- нейронной активности. Сборник тезисов 16-ой научной школы и конференции «Нелинейные волны-2012», 2012, с.145-146.
23. Sun Ch.-K., Tsai M.-R., Liao Yu-H., Ivanov A.A., Fedotov A.B., Anokhin K.V., Zheltikov A.M. In vivo higher-harmonic generation biopsy based on a femtosecond Cr:Forsterite laser. XV International Conference «Laser Optics-2012», Technical Program, 2012, p.31.
  24. Amitonova L.V., Lanin A.A., Fedotov I.V., Ivashkina O.I., Zots M.A., Fedotov A.B., Anokhin K.V., Zheltikov A.M. Fiber-based platform interfaces for functional studies in neurophotonics. XV International Conference «Laser Optics-2012», Technical Program, 2012, p.32.
  25. Lanin A.A., Fedotov A.B., Zheltikov A.M. Three-dimensional readout of coherent phonon oscillations with temporally shaped ultrafast laser pulses. XV International Conference «Laser Optics-2012», Technical Program, 2012, p.55.
  26. Амитонова Л.В., Федотов А.Б., Ланин А.А., Ивашкина О.И., Зоц М.А., Анохин К.В., Желтиков А.М. Нелинейно-оптические методы трехмерной микроскопии на основе генерации оптических гармоник и когерентного антистоксова рассеяния света с использованием фемтосекундных лазерных импульсов для визуализации глубоких слоев тканей головного мозг. IV Симпозиум по когерентному оптическому излучению полупроводниковых соединений и структур, Программа и тезисы докладов, 2012, с.36.
  27. Amitonova L.V., Lanin A.A., Fedotov I.V., Ivashkina O.I., Zots M.A., Fedotov A.B., Anokhin K.V., Zheltikov A.M. Coherent nonlinear-optical brain imaging by optical harmonic-generation and coherent anti-Stokes Raman microscopy on a compact femtosecond laser platform. 11<sup>th</sup> ECONOS Conference and CARS Workshop, Abstract Booklet, 2012, p.22.
  28. Malevich P.N., Kartashov D., Pu Z., Alisauskas S., Pugzlys A., Baltuska A., Giniunas L., Danelius R., Lanin A.A., Zheltikov A.M. Standoff stimulated Raman spectroscopy: modeling and physical case study. 11<sup>th</sup> ECONOS Conference and CARS Workshop, Abstract Booklet, 2012, p.47.
  29. Fedotov A.B., Amitonova L.V., Lanin A.A., Fedotov I.V., Anokhin K.V., Zheltikov A.M. Advanced nonlinear-optical imaging of brain tissues. Biomedical Molecular Imaging & Second Molecular Imaging Center Symposium, Abstract Booklet, 2012, p.57.
  30. Kartashov D.N., Alisauskas S., Pugzlys A., Baltuska A., Voronin A.A., Zheltikov A.M., Petrarca M., Bejot P., Kasparian J. First experimental results in mid-infrared lamination in gases. IX International Conference on Ultrafast Optics 2012 (UFOIX), Technical Digest, 2012, p.92.
  31. Zheltikov A.M. Nonlinear optics of fast-ionizing media: From the nanosecond to attosecond time scale. 42th Winter Colloquium on the Physics of Quantum Electronics, Technical Digest, 2012, p.278.
  32. Пастухов В.М., Владимирова Ю.В., Задков В.Н. Резонансная флуоресценция  $N$  двухуровневых квантовых систем, расположенных вокруг сферической металлическойnanoантенны. Сборник тезисов XIX Международной конференции студентов и аспирантов по фундаментальным наукам «Ломоносов-2012», 2012, с.112.
  33. Pastukhov V.M., Vladimirova Yu.V., Zadkov V.N. Influence of metal spherical nanoantenna on the resonance fluorescence spectrum of nearly spaced two-level atoms. 2nd Chinese-Russian Workshop / **Youth** Summer School on Laser Physics, Fundamental and Applied Photonics, Technical program, 2012, p.10.
  34. Пастухов В.М., Владимирова Ю.В., Задков В.Н. Влияние металлической сферической nanoантенны на спектр резонансной флуоресценции близко расположенного двухуровневого атома. XIV Школа молодых ученых «Актуальный проблемы физики», Сборник трудов, 2012, с.8.
  35. Klimov V.V., Pavlov A.A. New approach to calculation of far fields of planar metamaterials. 2nd Chinese-Russian Workshop / **Youth** Summer School on Laser Physics, Fundamental and Applied Photonics, Technical program, 2012, p.3.
  36. Климов В.В., Павлов А.А., Владимирова Ю.В., Задков В.Н. Новый подход к вычислению дальнего поля планарных метаматериалов. XIV Школа молодых ученых «Актуальный проблемы физики», Сборник трудов, 2012, с.2.
  37. Vladimirova Yu.V. Resonance fluorescence of an atom near a plasmonic nanostructure. II Russian-Chinese Symposium on Laser Physics, Technical Program, 2012, p.13.
  38. Klimov V.V., Pavlov A.A., Vladimirova Yu.V., Zadkov V.N. New approach to calculation of far fields of planar metamaterials. II Russian-Chinese Symposium on Laser Physics, Technical Program, 2012, p.32.
  39. Vladimirova Yu.V., Klimov V.V., Pastukhov V.M., Zadkov V.N. The resonance fluorescence spectra of  $N$  two-level quantum systems located around the spherical nanoantenna. XX International Conference on Advanced Laser Technologies – ALT'12, Book of Abstracts, 2012, p.246.
  40. Янышев Д.Н. Технологии образования. Труды Летней школы Учителей физики М.: МГУ, 2012.
  41. Янышев Д.Н., Таурбаев Ж.Р., Абельдина Ж.К. Педагог – в современной информационной среде. Тезисы Международной научно-практической конференции «Исследовательский университет: синтез науки, образования и инноваций», 2012, с.26.
  42. Янышев Д.Н. Преподаватель – в информационной среде. Труды конференции «Информационные технологии в образовании», М.: МГУ, 2012.
  43. Янышев Д.Н., Власова Т.В., Прудников В.Н. Дистанционные курсы на Физическом факультете МГУ. Труды конференции «Новые образовательные программы МГУ и школьное образование», М.: МГУ, 2012.
  44. Shlenov S.A. Femtosecond laser filaments in air. 2nd Chinese-Russian Workshop / Youth Summer School on Laser Physics, Fundamental and Applied Photonics, Technical program, 2012, p.8.

45. В.П. Кандидов, Е.О.Сметанина, В.О.Компанец, С.В.Чекалин. Филаментация фемтосекундного лазерного излучения в условиях аномальной дисперсии. XVIII Международный симпозиум «Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы», Программа и тезисы докладов, 2012, с.10.
46. Шленов С.А., Дергачев А.А., Кандидов В.П., Ионин А.А., Селезнев Л.В. Филаментация фемтосекундного лазерного излучения в ИК- и УФ-диапазонах длин волн в воздухе. XVIII Международный симпозиум «Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы», Программа и тезисы докладов, 2012, с.31.
47. Kosareva O.G., Panov N.A., Andreeva V.A., Peng Liu, Ruxin Li, Shkurinov A.P., Chin S.L. Low frequency few-cycle pulses generated from femtosecond filament in gases. 4th International Symposium on Filamentation COFIL-2012, Book of Abstracts, 2012, p.60.
48. Smetanina E.O., Kompanets V.O., Chekalina S.V., Dormidonov A.E., Kandidov V.P. Light bullet and spectrum anti-Stokes wing from fs-filament in fused silica anomalous GVD regime. 4th International Symposium on Filamentation COFIL-2012, Book of Abstracts, 2012, p.129-130.
49. Panov N.A., Andreeva V.A., Kosareva O.G., Peng Liu, Ruxin Li, Savel'ev A.B., Shkurinov A.P., Chin S.L. Low frequency few-cycle pulses generating during 4WM in a femtosecond filament. 2nd International Conference TERA-2012, Book of Abstracts, 2012, p.142.
50. Kosareva O.G., Panov N.A., Andreeva V.A., Shkurinov A.P., Savel'ev A.B., Chin S.L. Single-cycle infrared pulse formation in the femtosecond filament. III International Workshop on Laser-Matter Interaction, Book of Abstracts, 2012, p.35.
51. Kompanets V.O., Smetanina E.O., Kandidov V.P., Chekalina S.V. Frequency-angular spectrum under filamentation of chirped femtosecond pulses in fused silica. Spectral intensity map of supercontinuum in femtosecond near IR pulse filamentation in fused silica. III International Workshop on Laser-Matter Interaction, Book of Abstracts, 2012, p.38.
52. Smetanina E.O., Kandidov V.P., Dormidonov A.E., Kompanets V.O., Chekalina S.V. Spectral intensity map of supercontinuum in femtosecond near IR pulse filamentation in fused silica. III International Workshop on Laser-Matter Interaction, Book of Abstracts, 2012, p.71.
53. Shkurinov A., Andreeva V., Borodin A., Esaulkov M., Kosareva O., Qin Luo; Panov N., Keija Wang, Haitao Zhao, Xicheng Zhang Transformation of THz spectra emitted from dual-frequency femtosecond pulse interaction in gases. 37th International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves, Book of Abstracts, 2012, p.16.
54. Kosareva O.G., Panov N.A., Andreeva V.A., Shkurinov A.P., Kandidov V.P., Makarov V.A., Chin S.L. Dual-frequency interaction and THz generation in the core of femtosecond filament in gases. 21th International Laser Physics Workshop LPHYS'12, Book of Abstracts, 2012, p.400.
55. Smetanina E.O., Kandidov V.P., Dormidonov A.E., Kompanets V.O., Chekalina S.V. SC generation in femtosecond laser pulse filamentation under anomalous GVD. 5th International Conference «Singular Optics SO'2012», Book of Abstracts, p.70.
56. Astapov A.S., Klushin G.D., Nagorskiy N.M., Faenov A.Ya., Pikuz T.A., Magnitskiy S.A., Pikuz Jr., S.A. Spatially resolved reconstruction of laser radiation spectral profile by numerical simulation of a diffraction patterns. XXVII International Conference on Equations of State for Matter, Book of Abstracts, 2012, p.102.
57. Cherniavskii V.M., Dubrovkin A.M., Magnitskii S.A. Near-field Fourier optics. International OSA Network of Students (IONS-11), Book of Abstracts, 2012, p.128.
58. Klushin G.D., Astapov A.S., Nagorskiy N.M., Faenov A.Ya., Pikuz T.A., Magnitskii S.A., Pikuz T.A.(Jr.) Spatially resolved reconstruction of laser radiation spectral profile by numerical simulation of diffraction patterns. Summer School on Short-Wavelength Imaging&Spectroscopy Sources, Book of Abstracts, 2012, p. 47.
59. Golubkov A.A., Makarov V.A. Maker-fringes analysis of the second-order susceptibility of inhomogeneous absorbing media. XV International Conference «Laser Optics-2012», Technical Program, 2012, p.20.
60. Makarov V.A., Petnikova V.M., Potravkin N.N., Shuvalov V.V. Elliptically polarized chirped cnoidal waves in a medium with spatial dispersion of cubic nonlinearity. XV International Conference «Laser Optics-2012», Technical Program, 2012, p.22.
61. Голубков А.А., Макаров В.А. Теория спектроскопии пространственных зависимостей диэлектрических восприимчивостей одномерно неоднородных сред с произвольной частотной дисперсией. Сборник трудов XIII Всероссийской школы-семинара «Волновые явления в неоднородных средах» (Волны 2012), 2012, с.24-27.
62. Golubkov A.A., Makarov V.A. Noncollinear and collinear spectroscopy of one-dimensionally inhomogeneous media with second-order susceptibility. 21th International Laser Physics Workshop LPHYS'12, Book of Abstracts, 2012, p.322.
63. Yuan S., Wang T.-J., Chin S.L., Kosareva O., Panov N., Makarov V., Zeng H.. Measurement of birefringence inside a filament. 21th International Laser Physics Workshop LPHYS'12, Book of Abstracts, 2012, p.426.
64. Grigoriev K.S., Makarov V.A., Perezhogin I.A., Potravkin N.N. Generation and propagation of polarization singularities in isotropic gyrotropic medium with quadratic and cubic nonlinearity. XX International Conference on Advanced Laser Technologies – ALT'12, Book of Abstracts, 2012, p.250-251.
65. Golubkov A.A., Makarov V.A. Nonlinear spectroscopy of one-dimensionally inhomogeneous medium with cubic nonlinearity. XX International Conference on Advanced Laser Technologies – ALT'12, Book of Abstracts, 2012, p.252-253.

66. Карабутов А.А., Макаров В.А., Черепецкая Е.Б. Возможности контактной лазерной ультразвуковой структуроскопии для диагностики материалов, используемых в машиностроении. Сборник трудов XIX международной научно-практической конференции «Машиностроение и техносфера XXI века», 2012, т.2, с.16-18.
67. Grigoriev K.S., Makarov V.A., Perezhigin I.A., Potravkin N.N. Interaction of polarization singularities in self-focusing of light in isotropic medium with spatial dispersion of cubic nonlinearity. 5th International Conference «Singular Optics SO'2012», Book of Abstracts, p.45-46.
68. Grigoriev K.S., Makarov V.A., Perezhigin I.A., Potravkin N.N. Formation and propagation of polarization singularities in nonlinear optical processes in isotropic gyrotropic medium. 5th International Conference «Singular Optics SO'2012», Book of Abstracts, p.53-54.
69. Perezhigin I.A., Grigoriev K.S., Potravkin N.N., Makarov V.A. Formation and propagation of polarization singularities in nonlinear optical processes. II Russian-Chinese Symposium on Laser Physics, Technical Program, 2012, p.6.
70. Arakcheev V.V., Morozov V.B. Vibrational spectra of molecular fluids in nanopores. 21st International Conference on Spectral Line Shapes (ICSLS-2012), Book of Abstracts, 2012, p.40.
71. Arakcheev V.V., Morozov V.B. CARS diagnostics of molecular fluid phase composition in nanopores. 11<sup>th</sup> ECONOS Conference and CARS Workshop, Abstract Booklet, 2012, p.14.
72. Karnaukhov A.A., Morozov V.B., Olenin A.N., Yakovlev D.V. Precise synchronization of qcw pumped active-passive mode locked picosecond lasers. 21th International Laser Physics Workshop LPHYS'12, Book of Abstracts, 2012, p.P4.3.
73. Morozov V.B., Olenin A.N., Tunkin V.G., Yakovlev D.V. Field distribution in a beam of picosecond laser at pulsed diode end-pumping. 21th International Laser Physics Workshop LPHYS'12, Book of Abstracts, 2012, p.P4.2.
74. Arakcheev V.G., Morozov V.B. Nonlinear spectroscopy of molecular fluids adsorbed in nanopores. 21th International Laser Physics Workshop LPHYS'12, Book of Abstracts, 2012, p.5.6.1.
75. Arakcheev V.G., Bagratashvili V.N., Morozov V.B. CARS diagnostics of near-critical fluid in small mesopores. XX International Conference on Advanced Laser Technologies – ALT'12, Book of Abstracts, 2012, p.254.
76. Arakcheev V.G., Karnaukhov A.A., Morozov V.B., Olenin A.N., Yakovlev D.V. Qcw-pumped high-peak-power picosecond lasers: output space-time structure and jitter. XX International Conference on Advanced Laser Technologies – ALT'12, Book of Abstracts, 2012, p.285.
77. Trukhanov V.A., Bruevich V.V., Paraschuk, D.Yu. Modelling of doped organic solar cells. Proceedings 24th Workshop on Quantum Solar Energy Conversion (QUANTSOL-2012), 2012, [http://www.quantsol.org/qu12\\_pub.htm](http://www.quantsol.org/qu12_pub.htm)
78. Bruevich V.V., Grigorian S. Sizov A., Parashchuk O.D., Paraschuk D.Yu. Ordering conjugated polymer films by charge-transfer complex formation. XXI International Materials Research Congress, Book of Abstracts, 2012, p.83.
79. Bruevich V.V., Mananov A.A., Trukhanov V.A., Paraschuk D.Yu. In situ Raman probing of polymer solar cell annealing. 5th International Symposium on Flexible Organic Electronics (ISFOE-12), Book of Abstracts, 2012, p.46.
80. Bruevich V.V., Trukhanov V.A., Paraschuk D.Yu. Doped organic solar cells: numerical modeling. 5th International Symposium on Flexible Organic Electronics (ISFOE-12), Book of Abstracts, 2012, p.59.
81. Paraschuk D.Yu. Nanocarbon in organic solar cells. Proceedings 3th International Workshop on Nanocarbon Photonics and Optoelectronics, Book of Abstracts, 2012, p.24.
82. Sosorev A., Zapunidi S., Kashtanov G., Paraschuk D. Neighbor effect in the process of charge-transfer complex formation between a conjugated polymer and low-molecular-weight organic acceptor. «Humboldt-Kolloquium», Junior Scientists' Session, Book of Abstracts, 2012, p.12.
83. Sosorev A.Yu., Kashtanov G.S., Zapunidy S.A., Paraschuk D.Yu. Absorption spectroscopy of charge-transfer complexes between a conjugated polymer and low-molecular-weight acceptor. 3rd International Symposium «Molecular Photonics», Book of Abstracts, 2012, p.40.
84. Паращук О.Д., Сосорев А.Ю., Каштанов Г.С., Паращук Д.Ю. Термохромизм донорно-акцепторных смесей сопряженных полимеров. Сборник тезисов IV Всероссийской школы-конференции для молодых ученых «Макромолекулярные нанообъекты и полимерные нанокомпозиты», 2012, с.26.
85. Сосорев А.Ю., Запуниди С.А., Каштанов Г.С., Паращук Д.Ю. Эффект соседа при образовании комплекса с переносом заряда между сопряженным полимером и органическим акцептором. Сборник тезисов IV Всероссийской школы-конференции для молодых ученых «Макромолекулярные нанообъекты и полимерные нанокомпозиты», 2012, с.29.
86. Мелешко М.С. Кинетика окислительной фотодеградации полупроводниковых полимеров. XIX Международная конференция студентов и аспирантов по фундаментальным наукам «Ломоносов-2012», Материалы Международного молодежного научного форума «Ломоносов-2012». [http://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov\\_2012/1932/Chemistry\\_all.pdf](http://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2012/1932/Chemistry_all.pdf)
87. Сосорев А.Ю., Запуниди С.А., Каштанов Г.С. Модель эффекта соседа при образовании комплекса с переносом заряда между полупроводниковым полимером и низкомолекулярным органическим акцептором. XIX Международная конференция студентов и аспирантов по фундаментальным наукам «Ломоносов-2012», Материалы Международного молодежного научного форума «Ломоносов-2012». [http://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov\\_2012/1932/Chemistry\\_all.pdf](http://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2012/1932/Chemistry_all.pdf)

88. Nikitin S.M., Pelivanov I.M. Optoacoustic temperature monitoring during HIFU impact on biological tissues: ex-vivo study and numerical simulation of 2D temperature reconstruction. Photonics West 2012 - Photons Plus Ultrasound: Imaging and Sensing, Book of Abstracts, 2012, p.126.
89. Wei C., Xia J., Pelivanov I.M., Hu X., Gao X., O'Donnell M. Trapping and dynamic manipulation with magnetomotive photoacoustic imaging of targeted microspheres mimicking metastatic cancer cells trafficking in the vasculature. Photonics West 2012 - Photons Plus Ultrasound: Imaging and Sensing, Book of Abstracts, 2012, p.132.
90. Ли Кисун, Самсонова Ю.С., Маклыгин А.Ю., Приезжев А.В., Луговцов А.Е., Никитин С.Ю., Фадюкова О.Е., Кошелев В.Б. Измерение модулей упругости эритроцитов методами лазерной дифрактометрии и оптического захвата. IV Съезд биофизиков России, Сборник тезисов, 2012, с.175.
91. Кормачева М.А. Рассеяние лазерного пучка на неоднородном ансамбле эллиптических дисков, моделирующих красные клетки крови. XIX Международная конференция студентов и аспирантов по фундаментальным наукам «Ломоносов-2012», Секция 26 – Физика, подсекция 7 – медицинская физика, доклад №8.
92. Маклыгин А.Ю., Ли Кисун Оптический захват и манипуляция эритроцитами и измерение сил их взаимодействия. XIX Международная конференция студентов и аспирантов по фундаментальным наукам «Ломоносов-2012», Секция 26 – Физика, подсекция 7 – медицинская физика, доклад №9.
93. Самсонова Ю.С., Луговцов А.Е. Исследование влияния наночастиц алмаза с эритроцитами методами дифрактометрии и агрегометрии. XIX Международная конференция студентов и аспирантов по фундаментальным наукам «Ломоносов-2012», Секция 26 – Физика, подсекция 7 – медицинская физика, доклад №15.
94. Теников А.Г. Оптическая визуализация сосудов методом пространственно-разрешенной рефлектометрии. XIX Международная конференция студентов и аспирантов по фундаментальным наукам «Ломоносов-2012», Секция 26 – Физика, подсекция 7 – медицинская физика, доклад №17.
95. Priezzhev A., Tennikov A., Bykov A., Bass L., O. Nikolaeva O., Yakhno Yu., Myllyla R. Optical imaging of blood vessels: phantom measurements, computer simulations and inverse problem solution with a neural network algorithm. Proceedings of Optical Sensing and Artificial Vision (OSAV'2012), 2012, p.52-53.
96. Popov A.P., Bykov A.V., Priezzhev A.V., Savenkov S.N., Oberemok E.A., Ervasti T., Ketolainen J., Peiponen K.-E., Myllylä R. Characterization of pharmaceutical compacts by optical coherence tomography, optical profilometry and mueller polarimetry. Proceedings of Optical Sensing and Artificial Vision (OSAV'2012), 2012, p.103-104.
97. Приезжев А.В., Луговцов А.Е., Самсонова Ю.С., Фадюкова О.Е., Наумова Г.М., Кошелев В.Б., Ченг Ч.Л., Переведенцева Е.В. Исследование влияния наночастиц алмаза на микрореологические параметры крови человека и крыс *in vitro* методами лазерной агрегометрии и дифрактометрии. 5-ая Троицкая конференция «Медицинская физика и инновации в медицине» (ТКМФ-5), Сборник тезисов, 2012, с.38-40.
98. Никитин С.Ю., Кормачева М.А., Приезжев А.В., Луговцов А.Е. О возможности измерения дисперсии деформируемости эритроцитов методом лазерной эктактометрии. 5-ая Троицкая конференция «Медицинская физика и инновации в медицине» (ТКМФ-5), Сборник тезисов, 2012, с.261-263.
99. Priezzhev A.V. Optical study of the effect of nanoparticles on microrheologic properties of blood and the problem of nanosafety. 1<sup>st</sup> International Conference «Photonics Technologies – Riga 2012», Book of Abstracts, 2012, p.63-64.
100. Lin M.D., Naumova G.M., Koshelev V.B., Nikitin S.Yu., Kormacheva M.A., Priezzhev A.V., Lugovtsov A.E. Possibility of measuring the dispersion of erythrocytes deformability by means of laser ektacytometry technique. IV Eurosummer School on Biorheology & Symposium on Micro and Nano Mechanics and Mechanobiology of Cells, Tissues and Systems. Book of Abstracts, 2012, p.52.
101. Samsonova U.S., Priezzhev A.V., Lugovtsov A.E., Fadyukova O.E., Koshelev V.B., Perevedentseva E.V., Cheng C.-L. Interaction of carbon nanoparticles with red blood cells *in vitro* and their effect on blood microrheologic properties measured by ektacytometry. IV Eurosummer School on Biorheology & Symposium on Micro and Nano Mechanics and Mechanobiology of Cells, Tissues and Systems, Book of Abstracts, 2012, p.60.
102. Priezzhev A.V., Nikitin S.Yu., Kormacheva M.A., Lugovtsov A.E. Broadening the functionality of laser ektacytometry. XX International Conference on Advanced Laser Technologies – ALT'12, Book of Abstracts, 2012, p.263-264.
103. Lugovtsov A.E., Priezzhev A.V., Samsonova Yu.S., Fadyukova O.E., Koshelev V.B., Naumova G.M., Perevedentseva E.V., Cheng C.-L. Effect of carbon nano-particles on microrheological properties of human and rat blood by means of laser ektacytometry and aggregometry. XX International Conference on Advanced Laser Technologies – ALT'12, Book of Abstracts, 2012, p.333-334.
104. Priezzhev A.V. Optical assessment of biocompatibility and biosafety issues in interaction of nanoparticles with blood. Russian-Chinese Seminar on Biophotonics and Biomedical Optics. Book of Abstracts, 2012, p. 27.
105. Lugovtsov A.E., Priezzhev A.V., Ionova V.G. Laser diffraction analysis of shear deformability of human red blood cells incubated with nanodiamonds. Russian-Chinese Seminar on Biophotonics and Biomedical Optics. Book of Abstracts, 2012, p.31.

106. Nikitin S.Yu., Kormacheva M.A., Priezzhev A.V., Lugovtsov A.E. Evaluation of the red blood cells shape parameter variance from the data of laser ektacytometry. Russian-Chinese Seminar on Biophotonics and Biomedical Optics. Book of Abstracts, 2012, p.43-44.
107. Lee Kisung, Priezzhev A.V., Maclygin A.Yu., Obolenskii I.O., Kinnunen M., Myllyla R. Investigation of red blood cells aggregation in plasma and in proteins solutions by optical trapping. Russian-Chinese Seminar on Biophotonics and Biomedical Optics. Book of Abstracts, 2012, p.55-56.
108. Фадюкова О.Е., Наумова Г.М., Кошелев В.Б., Приезжев А.В., Луговцов А.Е., Самсонова Ю.С., Ченг Ч.Л., Переведенцева Е.В. Влияние углеродных наночастиц на микрореологические свойства эритроцитов. VIII Всероссийская конференция «Механизмы функционирования висцеральных систем», Сборник тезисов, 2012, с.242.
109. Наумова Г.М., Фадюкова О.Е., Кошелев В.Б., Луговцов А.Е., Самсонова Ю.С., Приезжев А.В., Ченг Ч.Л., Переведенцева Е.В. Изменение микрореологических параметров эритроцитов при инкубации проб цельной крови с углеродными наночастицами. XXVI Симпозиум по реологии, Сборник тезисов, 2012, с.111-112.
110. Фадюкова О.Е., Наумова Г.М., Кошелев В.Б., Приезжев А.В., Луговцов А.Е., Самсонова Ю.С., Ченг Ч.Л., Переведенцева Е.В. Эктацитометрические исследования взаимодействия углеродных наночастиц с эритроцитами. V Юбилейная конференция «Цитоморфометрия в медицине и биологии: фундаментальные и прикладные аспекты», Сборник тезисов, 2012, с.138-140.
111. Глызин С.Д., Романовский Ю.М. Система двух слабосвязанных осцилляторов Хатчинсона в задачах экологии и экономики. XIX Международная конференция «Математика. Компьютер. Образование», Сборник тезисов, 2012, с.98.
112. Romanovsky Yu., Kargovsky A. Mathematical models of molecular motors. Ginzburg conference on Physics, 2012, Book of Abstracts, 2012, p.191.
113. Карговский А.В., Романовский Ю.М. Математические модели молекулярных моторов F1-АТФазы и кинезина. IV Съезд биофизиков России, Сборник тезисов, 2012, с.133.
114. Chichigina O., Dubkov A., Bernardo Spagnolo, Davide Valenti. Different models of random processes with linearly increasing in time mean value. 6<sup>th</sup> International Conference of Unsolved Problems on Noise and Fluctuations in Physics, Biology and High Technology, Book of Abstracts, 2012, p.57-58.
115. Бородин А.В., Брандт Н.Н., Ванг К.Дж., Жао И., Жанг К.Ч., Карговский А.В., Курицын И.И., Луо К., Манькова А.А., Сакодынская И.К., Чикишев А.Ю., Шкуринов А.П. Исследование взаимодействия аминогрупп белка с краун-эфиром методами ИК-Фурье и импульсной терагерцовой спектроскопии. IV Съезд биофизиков России, Симпозиум «Новые тенденции и методы в биофизике», Сборник тезисов, 2012, с.48.
116. Нетребко А.В., Нетребко Н.В. Сравнение решений уравнений динамики цилиндрических оболочек по теориям Тимошенко и Кирхгофа-Лява. Международная научная конференция «Современные проблемы математики, механики, информатики», Сборник тезисов, 2012, с.206-207.
117. Borodin A.V., Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Kargovsky A.V., Luo Q., Mankova A.A., Sakodynkskaya I.K., Shkurinov A.P., Wang K., Zhao H., Zhang X-C. THz time-domain and ir spectroscopies of proteins and model systems in the presence of crown-ether. 2<sup>nd</sup> International Conference TERA-2012, Book of Abstracts, 2012, p.128-129.
118. Uryupina D.S., Ivanov K.A., Brantov A.V., Savel'ev A.B., Bychenkov V.Yu., Volkov R.V., Tikhonchuk V.T. Femtosecond laser-plasma interaction with prepulse-generated liquid metal micro-jets. AIP Conference Proceedings, 2012, v.1465, p.79-86.
119. Иванов К.А. Новые фотоядерные методы на основе фемтосекундных лазеров. Пятье Черенковские чтения, Сборник тезисов, 2012, с.25.
120. Savel'ev A. Gamma-rays and high energy particles production from relativistic laser plasma interaction. XIII International Seminar on Electromagnetic Interactions of Nuclei (EMIN-2012), Book of Abstracts, 2012, p. 17.
121. Shulyapov S., Ivanov K., Golovin G., Savel'ev A. Excitation and de-excitation of isomeric nuclear states by femtosecond laser plasma emission. XIII International Seminar on Electromagnetic Interactions of Nuclei (EMIN-2012), Book of Abstracts, 2012, p.46.
122. Uryupina D.S., Ivanov K.A., Brantov A.V., Savel'ev A.B., et.al. Femtosecond laser-plasma interaction with prepulse generated liquid metal microjets. III International workshop on laser-matter interaction, Book of Abstracts, 2012, p.45.
123. Kurilova M.V., Biryukov A.A., Uryupina D.S., PanovN.N., et.al. IR shifted components control under collimated femtosecond beam filamentation. III International workshop on laser-matter interaction, Book of Abstracts, 2012, p.63.
124. Darya Uryupina D.S., Larkin A.S., Savel'ev A.B. Spectral and spatial investigation of hard X-ray source created by subrelativistic femtosecond laser pulse onto the melted gallium target. XV International Conference «Laser Optics - 2012», Technical Program, 2012, p.89.
125. Lar'kin A.S., Uryupina D.S., Savel'ev A.B. Spectral and spatial investigation of hard X-ray source created by subrelativistic femtosecond laser pulse onto the melted gallium target. XV International Conference «Laser Optics - 2012», Technical Program, 2012, p.92.
126. Uryupina D.S., Ivanov K.A., Brantov A.V., Savel'ev A.B., et.al. Ultraintense laser-plasma interaction with plasma microjets. X Workshop «Complex systems of charged particles and their interaction with electromagnetic radiation», Book of Abstracts, 2012, p.19.

127. Balakhnina I.A., Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Pelivanov I.M., Rebrikova N.L., Yurchuk Yu.S. Local measurements of the porosity of paper samples with foxings using the optoacoustic method. XV International Conference «Laser Optics - 2012», Technical Program, 2012, p.78.
128. Balakhnina I.A., Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Rebrikova N.L. Spectroscopy of the laser irradiated old paper. Local measurements of the porosity of paper samples with foxings using the optoacoustic method. XV International Conference «Laser Optics - 2012», Technical Program, 2012, p.80.
129. Balakhnina I.A., Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Kruzhilin V.N., Rebrikova N.L. Spectroscopic study of aqueous extracts from paper. Local measurements of the porosity of paper samples with foxings using the optoacoustic method. XV International Conference «Laser Optics - 2012», Technical Program, 2012, p.83.
130. Balakhnina I.A., Brandt N.N., A.Yu.Chikishev, Grenberg Yu.I., Grigorieva I.A., Kadikova I.F., Kimberg Ya.S. Changes of IR and Raman spectra of white oil paints with time. Local measurements of the porosity of paper samples with foxings using the optoacoustic method. XV International Conference «Laser Optics - 2012», Technical Program, 2012, p.85.
131. Балахнина И.А., Брандт Н.Н., Ребрикова Н.Л., Чикишев А.Ю., Юрчук Ю.С. Особенности ИК спектров бумаги в области фоксингов. IV Съезд биофизиков России, Сборник тезисов, 2012, с.22.
132. Бородин А.В., Брандт Н.Н., Ванг К.Дж., Жао И., Жанг К.Ч., Карговский А.В., Курицын И.И., Луо К., Манькова А.А., Сакодынская И.К., Чикишев А.Ю., Шкуринов А.П.. Исследование взаимодействия аминогрупп белка с краун-эфиром методами ИК-Фурье и импульсной терагерцовой спектроскопии. IV Съезд биофизиков России, Сборник тезисов, 2012, с.26.
133. Balakhnina I.A., Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Pelivanov I.M., Rebrikova N.L., Yurchuk Yu.S. Optoacoustics and FTIR spectroscopy in the studies of old paper samples. XX International Conference on Advanced Laser Technologies – ALT'12, Book of Abstracts, 2012, p.100.
134. Saygin M.Yu. Optical parametric interaction at low-frequency pumping as a source of entangled multipartite states from broad spectral band. 2<sup>nd</sup> Student Congress on Quantum Information & Computation, Book of Abstracts, 2012, p.5.
135. Belyaeva O.V., Chirkov A.S. Four-partite cluster states and their application for quantum teleportation. XXIII International Conference on Atomic Physics (ICAP2012), Book of Abstracts, 2012, p.226.
136. Saygin M.Yu., Chipouline A., Chirkov A.S. Analysis of the nanolaser linewidth using semiclassical laser model. Metamaterials 2012: 6<sup>th</sup> International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics, Book of Abstracts, 2012, p.88-89.
137. Ирошников Н.Г., Корябин А.В., Ларичев А.В., Андреева М.С., Шмальгаузен В.И. Использование датчиков волнового фронта для оценки параметров атмосферной турбулентности. XVIII Международный симпозиум «Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы», Программа и тезисы докладов, 2012, с.19.
138. Iroshnikov N.G., Koryabin A.V., Larichev A.V., Shmalhausen V.I., Andreeva M.S. Estimation of atmospheric turbulence parameters with wave front sensor data. Proceedings SPIE, 2012, v.8696, p.86960B.
139. Malevich Y.V., Nazarov M.M., Sapozhnikov D.A., Shepelev A.V., Shkurinov A.P., Skuratov V.A. Terahertz wave generation in semiconductors with nanostructures fabricated by high-energy ions. 2<sup>nd</sup> International Conference TERA-2012, Book of Abstracts, 2012, p.38.
140. Ангелуц А.А., Назаров М.М., Иванов А.В., Зиновьев С.В., Шкуринов А.П. Absorption of terahertz radiation by mouse skin. 2<sup>nd</sup> International Conference TERA-2012, Book of Abstracts, 2012, p.40.
141. Бородин А.В., Брандт Н.Н., Chikishev A.Y., Карговский А.В., Luo Q., Манькова А.А., Сакодынская И.К., Шкуринов А.П., Zhao X.C., Zhang K.W. Terahertz time-domain and FTIR spectroscopies of tris and its complexes with crown ether. 37<sup>th</sup> International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves, Technical Digest, 2012, p.36.
142. Ангелуц А.А., Бородин А.В., Esaulkov M.N., Назаров М.М., Смирнова И.Н., Шкуринов А.П. The influence of hydrogen bonding and interaction on the terahertz and raman spectra of complex molecules and nanostructures. XX International Conference on Advanced Laser Technologies – ALT'12, Book of Abstracts, 2012, p.123.
143. Андреева В.А., Бородин А.В., Есаулков М.Н., Косарева О.Г., Luo Q., Панов Н.А., Шкуринов А.П., Wang R.K., Zhang X.C. Transformation of THz spectra emitted from dual-frequency femtosecond pulse interaction in gases. 37<sup>th</sup> International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves, Technical Digest, 2012, p.39.
144. Fedotov A.B., Naumov A.N., Sidorov-Biryukov D.A., Zheltikov A.M., Miles R.B. Imaging atoms in laser produced plasma with one dimensional coherent four wave mixing. XVIII European CARS Workshop (ECW'99), Abstracts, Frascati, Italy, 2005, p.12.
145. Mantsevich V.N., Maslova N.S., Arseyev P.I. Non-stationary effects and charge trapping in the system of interacting quantum dots. Book of abstracts ICNT 2012, p. 114.