

# Публикации МЛЦ МГУ в 2008 году

## Монографии

- Карабутов А.А., Макаров В.А., Черепецкая Е.Б., Шкуратник В.Л. Лазерно-ультразвуковая спектроскопия горных пород. М.: Изд. «Горная книга», 2008, 175 с.

## Сборники научных трудов

- Advanced Laser Technologies 2007. Myllyla R., Priezzhev A.V., Kinnunen M., et al. – editors. Bellingham, USA, Proceed. SPIE, v.7022, 2008, 456 ps.

## Статьи в реферируемых журналах

- Kosareva O.G., Panov N.A., Uryupina D.S., Kurilova M.V., Mazhorova A.V., Savel'ev A.B., Volkov R.V., Kandidov V.P., Chin S.L. Optimization of a femtosecond pulse self-compression region along a filament in air. *Appl. Phys. B*, v.91, p.35-43 (2008).
- Volkov R.V., Khakhulin D.V., Savel'ev A.B. Four-wave parametric conversion of femtosecond laser pulse in a filament induced in a solid target. *Opt. Lett.* v.33, №7, p.666-668 (2008).
- Урюпина Д.С., Курилова М.В., Моршедиан Н., Волков Р.В., Савельев А.Б. Особенности формирования горячей плазмы при воздействии интенсивных фемтосекундных импульсов на поверхность расплавленного металла. *Вестник МГУ. Серия 3. Физика. Астрономия*, №4, с.39-43 (2008).
- Большаков В.В., Воробьев А.А., Савельев А.Б., Волков Р.В., Еремин Н.В., Пасхалов А.А. Эффективная генерация релятивистских электронов при воздействии на мишень последовательностью из двух фемтосекундных лазерных импульсов с наносекундной задержкой. *Письма в ЖЭТФ*, т.88, с.415-420 (2008).
- Andreev A.V. Particle and antiparticle spectra of hadronic atoms. *Physics Letters A*, v.372, №21, p.3841-3845 (2008)
- Андреев А.В., Шутова О.А. Взаимодействие атома с лазерным полем внутриатомной напряженности. *Изв.РАН, сер. Физическая*, т.72, №5, с.684-688 (2008).
- Andreev A.V., Stremoukhov S.Yu., Shoutova O.A. Atom in electromagnetic field of near-atomic strength. *Journal of Russian Laser Research*, v.29, № 3, p.203-218 (2008).
- Андреев А.В., Стремоухов С.Ю., Шутова О.А. Правила отбора для одиночного атома в лазерном поле околоатомной напряженности. *Теоретическая физика*, т.9, с.36-53 (2008).
- Новиков А.А., Чиркин А.С. Связанные многоволновые взаимодействия в апериодически поляризованных нелинейно-оптических кристаллах. *ЖЭТФ*, т.133, №3, с.483-484 (2008).
- Chirkin A.S., Saigin M. Yu., Shutov I.V. Parametric amplification at low-frequency pumping and generation of four-mode entangled states. *J. Russian Laser Research*, v.29, №4, p.336-346 (2008).
- Шутов И.В., Новиков А.А., Чиркин А.С. Формирование субфемтосекундных лазерных импульсов в апериодически поляризованных нелинейно-оптических кристаллах. *Квантовая электроника*, т.38, №3, с.258-262 (2008).
- Шутов И.В., Ожередов И. А., Шумицкий А.В. Чиркин А.С. Генерация второй гармоники фемтосекундными лазерными импульсами в геометрии Лауэ. *Оптика и спектроскопия*, т.105, №1, с.89-94 (2008).
- Shutov I.V., Chirkin A.S. Consecutive high-order harmonic generation and formation of subfemtosecond light pulses. *Phys. Rev. A*, v.78, №1, p.013837-1 - 013837-6 (2008).
- Ezhov A.A., Magnitskii S.A., Muzychenko D.A., Maslova N.S., Nikulin A.A., Panov V.I. Near-field optical vortices at nanostructured metallic films. *Int. J. Nanoscience*, v.6, №3/4, p.233-236 (2007).
- Дубровкин А.М., Ежов А.А., Магницкий С.А., Малахов Д.В., Нагорский Н.М., Панов В.И. Савинов С.В. Формирование пространственных спиралевидных световых структур полимерным наноцилиндром. *Письма ЖЭТФ*, т.88, №.9, с.654-658 (2008).

16. Dubrovkin A.M., Ezhov A.A., Magnitskiy S.A., Malakhov D.V., Panov V.I., Savinov S.V. Near-Field 3D Mapping of Spiral Light Structures Formed by a Polymer Nanocylinder. *Laser Physics*, Special Issue “Nanophotonics and Nanotechnologies”, v.18, №12, p.1429-1434 (2008).
17. Magnitskiy S.A., Nagorskiy N.M., Kozenkov V.M. Orientation of the AD-1 Azo-Dye Molecules in Solid Nanostructured Films upon the Two-Photon Excitation. *Laser Physics*, Special Issue “Nanophotonics and Nanotechnologies”, v.18, №12, p.1400–1410 (2008)
18. Emel’yanov V.I., Baidullaeva A., Vlasenko A.I., Mozol P.E. Theory of formation of an ensemble of nanoclusters on the surface of CdTe crystals irradiated by a laser pulse. *Quantum Electronics*, v.38, №3, c. 245-250 (2008).
19. Emel’yanov V.I. Self-organization of ordered nano-and microstructures on the semiconductor surface under the action of laser radiation. *Laser Physics*, v.18, №6, p.682-718 (2008).
20. Емельянов В.И. Дефектно-деформационный механизм размерного эффекта при лазерно-индуцированном образовании микроструктур рельефа поверхности латуни в жидкости. *Квантовая электроника*, 38, №7, с.618-619 (2008).
21. Emel’yanov V.I. Nanoscale defect-deformation solitons in solids with a constant deformation gradient and the long-range photomechanical effect. *Laser Physics*, v.18, №12, p.1386-1387 (2008).
22. Emel’yanov V.I. Defect-induced instability of surface layer involving static coupled lamb and rayleigh waves as a universal mechanism of the formation of an ensemble of the nanodot nucleation centers. *Laser Physics*, v.18, №12, p.1435-1446 (2008).
23. Емельянов В.И., В.Б.Зайцев В.Б., Плотников Г.С. Образование и эволюцияnanoструктур на поверхности полупроводников при лазерном неупругом фотодеформировании. *Поверхность*, №5, с.1-8 (2008).
24. Запуниди С. А., Парашук Д. Ю. Тушение фотолюминесценции через резонансный перенос энергии в смеси сопряжённого полимера с низкомолекулярным акцептором, *ЖЭТФ*, т.134, №6, с.1257-1268 (2008).
25. Zapunidi S.A., Martyanov D.S., Nechvolodova E.M., Tsikalova M.V., Novikov Y.N., Paraschuk D.Y. Approaches to low-bandgap polymer solar cells: using polymer charge-transfer complexes and fullerene metallocomplexes, *J. Pure and Appl. Chem.*, v.80, №10, p.2156-2161 (2008).
26. Golovnin I.V., Bakulin A.A., Zapunid S.A., Nechvolodova E.M., Paraschuk D.Y. Dramatic enhancement of photo-oxidation stability of a conjugated polymer in blends with organic acceptor. *Appl. Phys. Lett.*, v.92, №24, p.243311-243313 (2008).
27. Bakulin A.A., Martyanov D.S., Paraschuk D.Y., Pshenichnikov M.S., van Loosdrecht P.H.M. Ultrafast charge photogeneration dynamics in ground-state charge-transfer complexes based on conjugated polymers. *J. Phys. Chem. B*, v.112, №44, p.13730-13737 (2008).
28. Иванов С.А., Пономарев Ю.В., Румянцев Ю.А. Динамика оптически индуцированного дихроизма (теория и эксперимент). *Изв. РАН, сер. Физическая*, т.73, №1, с.51-55 (2009).
29. Пономарев Ю.В., Иванов С.А., Румянцев Ю.А., Громченко А.А. Динамика фотоиндуцированного дихроизма и двулучепреломления в оптически толстых азополимерах. *Квантовая электроника*, т.38, №6, с.212-217 (2008).
30. Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Kargovsky A.V., Nazarov M.M., Parashchuk O.D., Sapozhnikov D.A., Smirnova I.N., Shkurinov A.P., Sumbatyan N.V. Terahertz time-domain and Raman spectroscopy of the sulfur-containing peptide dimers: Low-frequency markers of disulfide bridges. *Vibrational Spectroscopy*, v.47, p.53-58 (2008).
31. Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Dolgovskii V.I., Kargovskii A.V., Lebedenko S.I. Low-frequency vibrational motions in proteins: physical mechanisms and effect on functioning. *Eur. Phys. J. B*, v.65, p.419-424 (2008).
32. Gordienko V.M., Koryabin A.V., Kravtsov N.V., Firsov V.V. Wind Doppler lidar with 1.5 mm fiber laser. *Laser Phys. Lett.*, v.5, №5, p.390-393 (2008).
33. Куратов А.С., Петникова В.М., Шувалов В.В. Области существования и асимптотики комплексных периодических решений стационарного нелинейного уравнения Шредингера. *Квантовая электроника*, т.38, №2, с.144-148 (2008).
34. Бобырев Ю.В., Петникова В.М., Руденко К.В., Шувалов В.В. Спектральные и температурные особенности когерентного пикосекундного нелинейного отклика ВТСП при низком уровне возбуждения. *Квантовая электроника*, т.38, №2, с.131-136 (2008).
35. Могаддам Мехран Вахдани, Руденко К.В., Шувалов В.В. Динамика фоторефрактивных самонакачивающихся ОВФ зеркал с линейным резонатором. *Квантовая электроника*, т.38, №4, с.377-382 (2008).
36. Moghaddam Mehran Vahdani, Chenari Zeynab, Latifi Hamid, Rudenko K.V., Shuvalov V.V. Numerical simulation of self-pumped phase conjugate plane–curve loop mirror based on photorefractive nonlinearity. *Chinese Physics Letters*, v.25, №8, p.2888-2891 (2008).

37. Zhdanov D.V., Zadkov V.N. Laser-assisted control of molecular orientation at high temperatures. *Phys. Rev. A*, Rapid Communication, v.77, №1, p.011401-011405 (2008).
38. Zhdanov D.V., Zadkov V.N. Laser-assisted orientation-dependent selection of molecules as a tool of symmetry breaking in isotropic molecular ensembles. *Phys. Rev. A*, v.78, p. 033407-033416 (2008).
39. Гришанин Б.А., Задков В.Н. Обобщенные квантовые измерения континуальных переменных. *Вестник МГУ. Серия 3. Физика. Астрономия*, №5, с.20-25 (2008).
40. Желтиков А.М. Цвета тонких пленок, антирезонансные явления в оптических системах и предельные потери собственных мод полых световодов. *УФН*, т.178, №6, с.619-629 (2008).
41. Федотов А.Б., Белоглазов В.И., Желтиков А.М. Структурно интегрируемые системы полых световодов и сенсорные устройства на их основе. *Российские Нанотехнологии*, т.3, №1-2, с.61-67 (2008).
42. Воронин А.А., Желтиков А.М. Программное обеспечение для численного моделирования формирования и эволюции сверхкоротких световых импульсов в активных и пассивных системах на основе микро- и наноструктурированных световодов. *Российские Нанотехнологии*, т.3, № 3-4, с.147-153 (2008).
43. Fedotov I.V., Fedotov A.B., Sidorov-Biryukov D.A., Dukel'skii K.V., Shevandin V.S., Zheltikov A.M. Spectronanoscopy of photonic wires and supercontinuum generation by parametrically coupled Raman sidebands. *Optics Letters*, v.33, №8, p.800-802 (2008).
44. Zheltikov A.M. Phase-matched four-wave mixing of guided and leaky modes in an optical fiber. *Optics Letters*, v.33, №8, p.839-841 (2008).
45. Serebryannikov E.E., von der Linde D., Zheltikov A.M.. Broadband dynamic phase matching of high-order harmonic generation by a high-peak-power soliton pump field in a gas-filled hollow photonic-crystal fiber. *Optics Letters*, v.33, №9, p.977-979 (2008).
46. Goulielmakis E., Koehler S., Reiter B., Schultze M., Verhoeft A.J., Serebryannikov E.E., Zheltikov A.M., Krausz F. Ultrabroadband, coherent light source based on self-channeling of few-cycle pulses in helium. *Optics Letters*, v.33, №13, p.1407-1409 (2008).
47. Sidorov-Biryukov D.A., Fernandez A., Zhu L., Verhoeft A., Dombi P., Pugzlys A., Serebryannikov E.E., Zheltikov A.M., Knight J.C., Baltuska A. Solitonic dynamics of ultrashort pulses in a highly nonlinear photonic-crystal fiber visualized by spectral interferometry. *Optics Letters*, v.33, №5, p.446-448 (2008).
48. Voronin A.A., Zheltikov A.M. Soliton self-frequency shift decelerated by self-steepening. *Optics Letters*. v.33, №15, p.1723-1725 (2008).
49. Musin R.R., Zheltikov A.M. Designing dispersion-compensating photonic-crystal fibers using a genetic algorithm. *Optics Communications*, v.281, №4, p.567-572 (2008).
50. Федотов И.В., Федотов А.Б., Жохов П.А., Ланин А.А., Саввин А.Д., Желтиков А.М. Параметрическое преобразование и активное формирование спектра излучения суперконтинуума в поле интенсивных фемтосекундных лазерных импульсов. *Письма ЖЭТФ*, т.88, №3, с.185-188 (2008).
51. Zheltikov A.M. Ray-optic analysis of the (bio)sensing ability of ring-cladding hollow waveguides. *Applied Optics*. v.47, №3, p.474-479 (2008).
52. Musin R.R., Xing Q., Li Y., Hu M., Chai L., Wang Q., Mikhailova Y.M., Nazarov M.M., Shkurinov A.P., Zheltikov A.M. Design rules for phase-matched terahertz surface electromagnetic wave generation by optical rectification in a nonlinear planar waveguide. *Applied Optics*, v.47, №4, p.489-494 (2008).
53. Hu M., Li Y., Chai L., Xing Q., Doronina L.V., Ivanov A.A., Wang C., Zheltikov A.M.. Two-dimensional coherent superposition of blue-shifted signals from an array of highly nonlinear waveguiding wires in a photonic-crystal fiber. *Optics Express*, v.16, №15, p.11176-11181 (2008).
54. Sidorov-Biryukov D.A., Fernandez A., Zhu L., Pugzlys A., Serebryannikov E.E., Baltuska A., Zheltikov A.M. Spectral narrowing of chirp-free light pulses in anomalously dispersive, highly nonlinear photonic-crystal fibers. *Optics Express*, v.16, №4, p.2502-2507 (2008).
55. Liu B., Hu M., Fang X., Li Y., Chai L., Wang C., Tong W., Luo J., Voronin A.A., Zheltikov A.M. Stabilized soliton self-frequency shift and 0.1- PHz sideband generation in a photonic-crystal fiber with an air-hole-modified core. *Optics Express*, v.16, №19, p.14987-14996 (2008).
56. Воронин А.А., Желтиков А.М. Динамика самоподобных световых импульсов предельной длительности и энергии в волоконном лазере. *ЖЭТФ*, т.133, №3, с.687-690 (2008).
57. Zheltikov A.M. An analytical model of the rotational Raman response function of molecular gases. *Journal of Raman Spectroscopy*. v.39, №6, p.756-765 (2008).

58. Zheltikov A.M., Radi P.P. New developments in nonlinear spectroscopy: ECONOS meeting in St. Petersburg. Journal of Raman Spectroscopy. v.39, №6, p.692-693 (2008).
59. Zheltikov A.M., Reid D.T. Weak-guidance-theory review of dispersion and birefringence management by laser inscription. Laser Phys. Lett., v.5, №1, p.11-20 (2008).
60. Serebryannikov E.E., Zheltikov A.M., Liao K.-H., Galvanauskas A., Baltuska A. Dispersion and nonlinear phase-shift compensation in high-peak-power short-pulse. Fiber laser sources using photonic-crystal fibers. Laser Physics, v.18, №12, p.1389-1399 (2008).
61. Mitrokhin V.P., Fedotov A.B., Ivanov A.A., Podshivalov A.A., Kashkarov P.K., Altimov M.V., Sakoda K., Zheltikov A.M. Two-photon absorption-induced effects in femtosecond coherent anti-stokes raman-scattering microspectroscopy of silicon photonic components. Laser Physics, v.18, №12, p.1411-1415 (2008).
62. Voronin A.A., Zheltikov A.M. Solitons evolving toward few- and single-cycle pulses in photonic-crystal fibers. Laser Physics, v.18, №12, p.1416-1419 (2008).
63. Bugar I., Fedotov I.V., Fedotov A.B., Koys M., Buczynski R., Pysz D., Chlpik J., Uherek F., Zheltikov A.M. Polarization-controlled dispersive wave redirection in dual-core photonic crystal fiber. Laser Physics, p.18, №12, p.1420-1428 (2008).
64. Mikhailova Yu.M., Burmistrova A.V., Zheltikov A.M. Thermodynamic optimization of nanowaveguide sensors. Laser Physics, v.18, №12, p.1447-1450 (2008).
65. Voronin A.A., Zheltikov A.M. Dynamics of high-power self-similar light pulses in a fiber laser with a carbon-nanotube saturable absorber. Laser Physics, v.18, №12, p.1459-1464 (2008).
66. Zheltikov A.M. Pulse shaping by modulation instability in a photonic-crystal fiber for coherence control and single-beam coherent anti-stokes raman-scattering microspectroscopy. Laser Physics, v.18, №12, p.1465-1478 (2008).
67. Serebryannikov E.E., Goulielmakis E., Zheltikov A.M., Generation of supercontinuum compressible to single-cycle pulse widths in an ionizing gas. New Journal of Physics, v.10, №9, p.21-29 (2008).
68. Gong J., Zhao X., Xing Q., Li F., Li H., Li Y., Chai L., Wang Q., Zheltikov A. Femtosecond laser-induced cell fusion. Appl. Phys. Lett. v.92, №3, p. 093901-093912 (2008).
69. Gordienko V.M., Zhvania I.A., Makarov I.A. Hot microplasma in the channel of a solid target induced by a sequence of femtosecond laser pulses. Laser Physics, v.18, №4, p.380-386 (2008).
70. Bagratashvili V.N., Gordienko V.M., Makarov I.A., Chutko E.A., Femtosecond Cr:forsterite laser induced formation of waveguides and generation of supercontinuum in Eu doped nanoporous glass. Laser Physics Lett., v.5, №9, p.671-675 (2008).
71. Баграташвили В.Н., Герасимова В.И., Гордиенко В.М., Чутко Е.А. Кинетика и квантовый выход фотолюминесценции EuFOD<sub>3</sub>, введенного в нанопористое стекло с помощью сверхкритического CO<sub>2</sub>. Кvantovaya elektronika, т.38, №8, с.783-786 (2008).
72. Федоров В.Ю., Кандидов В.П. Нелинейно-оптическая модель воздушной среды в задаче о филаментации фемтосекундных лазерных импульсов различной длины волны. Оптика и спектроскопия, т.105, №2, с.291-298 (2008).
73. Fedorov V.Yu., Kandidov V.P. Interaction/Laser radiation with matter filamentation of laser pulses with different wavelengths in air. Laser Physics, v.18, №.12, p.1530-1538 (2008).
74. Fedorov V.Yu., Shlenov S.A., Kandidov V.P. Filamentation of chirped pulses on long-range atmospheric paths. Eur. Phys. J. D, №19, p.185-191 (2008).
75. Daigle J.-F., Kosareva O.G., Panov N.A., Begin M., Lessard F., Marceau C., Kamali Y., Roy G., Kandidov V.P., Chin S.L. A simple method to significantly increase filaments length and ionization density. Appl. Phys. B, v.91, №5, c.205-212 (2008).
76. Chin S. L., Chen Y., Kosareva O., Kandidov V. P., Théberge F. What is a Filament? Laser Physics, v.18, №8, p.962-964 (2008).
77. Кандидов В.П., Дормидонов А.Е., Шлёнов С.А. Преобразование Рытова в задаче о самофокусировке светового пучка. Письма ЖЭТФ, т.87, №1, с.22-27 (2008)
78. Chen Y., Théberge F., Marceau C., Xu H., Aközbek N., Kosareva O.G., Chin S.L. Observation of filamentation-induced continuous self-frequency down shift in air. Appl. Phys. B, v.91, №5, p.219-223 (2008).
79. Makarov V.A., Perezhogin I.A. Generation of reflected second-harmonic light beam with inhomogeneous transversal distribution of polarization from the surface of chiral medium by normally incident Gaussian beam. Opt. Comm., v.281, p.3906-3912 (2008).

80. Быков А.В., Приезжев А.В., Индукаев А.К. Мюллюля Р.А. Исследование влияния глюкозы на распространение ультрокоротких лазерных импульсов в физических моделях биоткани. Квантовая электроника, т.38, №5, с.491-496 (2008).
81. Кириллин М.Ю., Быков А.В., Приезжев А.В., Мюллюля Р.А. Использование временного стробирования при измерении уровня глюкозы в трехслойной модели биоткани с помощью сверхкоротких лазерных импульсов. Квантовая электроника, т.38, №5, с.486-490 (2008).
82. Башкатов А.Н., Приезжев А.В., Тучин В.В. Лазерные технологии в биофотонике и биомедицинских исследованиях. Квантовая электроника т.38, №6, с.503 (2008).
83. Кириллин М.Ю., Приезжев А.В., Мюллюля Р.А. Роль многократного рассеяния при формировании ОКТ изображений кожи. Квантовая электроника, т.38, №6, с.570-575 (2008).
84. Луговцов А.Е., Никитин С.Ю., Приезжев А.В. Лучеволновое приближение для расчета рассеяния лазерного излучения прозрачной диэлектрической частицей. Квантовая электроника, т.38, №6, с.606-611 (2008).
85. Горбунков М.В., Кострюков П.В., Телегин Л.С., Тункин В.Г., Яковлев Д.В. Особенности структуры основной моды лазеров с устойчивыми резонаторами при пространственно неоднородном усилении. Квантовая электроника, т.37, №12, с.173-181 (2007).
86. Bezotosnyi V.V., Cheshev E.A., Gorbunkov M.V., Kostryukov P.V., Tunkin V.G. Manifestation of active medium astigmatism at transverse mode locking in a diode end-pumped stable resonator laser. *Applied Optics*, v.47, p.3651-3655 (2008).
87. Горбунков М.В., Кострюков П.В., Тункин В.Г. Влияние параметров резонатора и пространственно неоднородного усиления на пространственную структуру основной моды лазеров с устойчивыми резонаторами. Квантовая электроника, т.38, №4, с.689-697 (2008).
88. Dubinin A., Cherezova T., Belyakov A., Kudryashov A. Human retina imaging: widening of high resolution area. *Journal of Modern Optics*, v.55, №4-5, p.671-681 (2008).
89. Дубинин А.В., Беляков А.И., Черезова Т.Ю., Кудряшов А.В. Изопланатизм оптической системы человеческого глаза. Оптический журнал, том 75, №3, с.43-45 (2008).
90. Дубинин А.В., Черезова Т.Ю., Кудряшов А.В. Аберрации человеческого глаза. 1. Создание персонализированных моделей оптической системы человеческого глаза на основе результатов измерений. Квантовая электроника, т.38, №11, с.1048-1052 (2008).
91. Галецкий С.О., Черезова Т.Ю., Кудряшов А.В. Аберрации человеческого глаза. 2. Создание динамической модели глаза на основе результатов измерений. Квантовая электроника, т.38, №11, с.1053-1058 (2008).
92. Александров А.А., Кудряшов А.В., Рукосуев А.Л., Черезова Т.Ю., Шелдакова Ю.В. Адаптивная оптическая система управления лазерным излучением. Оптический журнал, т.74, №8, с.550-554 (2007).
93. Дубинин А., Черезова Т., Кудряшов А. Влияние аберраций глаза на разрешение и поле зрения фундускамеры. Фотоника, №1, с.6-9 (2008).
94. Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Kargovsky A.V., Nazarov M.M., Parashchuk O.D., Sapozhnikov D.A., Smirnova I.N., Shkurinov A.P., Sumbatyan N.V. Terahertz time-domain and Raman spectroscopy of the sulfur-containing peptide dimers: Low-frequency markers of disulfide bridges. *Vibrational Spectroscopy*, v.47, №1, p. 53-58 (2008).
95. Brandt N. N., Chikishev A.Yu., Dolgovskii V. I., Kargovskii A. V., Lebedenko S. I.. Low-frequency vibrational motions in proteins: physical mechanisms and effect on functioning. *Eur. Phys. J. B - Condensed Matter and Complex Systems*, v. 65, p.419-424 (2008).
96. Назаров М.М., Шкуринов А.П., Кулешев Е.А., Тучин В.В. Терагерцевая импульсная спектроскопия биологических тканей. Квантовая электроника, т.38, №7, с.647-654 (2008).
97. Шуваев А.В., Назаров М.М., Шкуринов А.П., Чиркин А.С. Чerenkovское излучение, возбуждаемое сверхкоротким лазерным импульсом с наклонным амплитудным фронтом. Известия ВУЗов Радиофизика, т.50, №10-11, с.922-928 (2007).
98. Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Kargovsky A.V., Nazarov M.M., Parashchuk O.D., Sapozhnikov D.A., Smirnova I.N., Shkurinov A.P., Sumbatyan N.V. Terahertz time-domain and Raman spectroscopy of the sulfur-containing peptide dimers: low-frequency markers of disulfide bridges. *Vibrational Spectroscopy*, v.47, p.53-58 (2008).
99. Nazarov M.M., Shepelev A.V., Shkurinov A.P., Skuratov V.A., Zagorski D.L. Heavy ions irradiated crystal GaAs as an active non-linear matrix for the generation of THz radiation. *Radiation Measurements*. v.43, p.591-593 (2008).
100. Nazarov M., Garet F., Armand D., Shkurinov A., Coutaz J.-L. Surface plasmon THz waves on gratings. *C.R. Physique* v.9, p.232-247 (2008).

101. Khokhlova T.D., Karabutov A.A. Optoacoustic tomography utilizing focused transducers: resolution study. *Appl. Phys. Lett.*, v.92, p. 024105 1-3 (2008).
102. Копылова Д.С., Пеливанов И.М., Подымова Н.Б., Карабутов А.А. Измерение толщины субмикронных металлических покрытий на прозрачной подложке лазерным оптико-акустическим методом. *Акустический журнал*, т.54, №6, с.905-913 (2008).
103. Zheltikov A.M. Influence of group-velocity mismatch and inertia of optical nonlinearity on slow-light effects in stimulated inelastic scattering of light. *Physical Review A*, v.77, №9, p.033825 (2008).
104. Arakcheev V.G., Kireev V.V., Morozov V.B., Olenin A.N., Tunkin V.G., Valeev A.A., Yakovlev D.V. Collisionally induced dephasing and rotational energy transfer in CO<sub>2</sub> Fermi dyad “red” Q-branch 1285 cm<sup>-1</sup>. *J. Raman Spectroscopy*, v.39, p.1038-1045 (2008).
105. Пономарев Ю.В., Иванов С.А., Румянцев Ю.А., Громченко А.А. Динамика фотоиндуцированного дихроизма и двулучепреломления в оптически толстых азополимерах. *Квантовая электроника*, т.38, №12, с.150-156 (2008).
106. Arakcheev V.G., Bagratashvili V.N., Dubyanskiy S.A., Morozov V.B., Olenin A.N., Popov V.K., Tunkin V.G., Valeev A.A., Yakovlev D.V. Vibrational line shapes of liquid and sub-critical carbon dioxide in nano-pores. *J. Raman Spectroscopy*, v.39, p.750-755 (2008).
107. Морозов В.Б., Оленин А.Н., Тункин В.Г., Яковлев Д.В. Пикосекундные лазеры с импульсной диодной накачкой и электрооптическим управлением генерацией. *Фотоника*, №1, с.34-37 (2008).
108. Arakcheev V.G., Valeev A.A., Morozov V.B., Olenin A.N. CARS diagnostics of molecular media under nanoporous confinement. *Laser Physics*, v.18, №12, p.1451-1458 (2008).
109. Аракчеев В.Г., Баграташвили В.Н., Валеев А.А., Морозов В.Б., Оленин А.Н., Попов В.К., Тункин В.Г.. Уширение колебательных спектров двуокиси углерода при адсорбции и конденсации в нанопорах. *Вестник Моск. Ун-та, сер. Физика. Астрономия*, №6, с.20-24 (2008).
110. Brida G., Genovese M., Chekhova M.V., Krivitsky L.A., Tailoring polarization entanglement in anisotropy-compensated spontaneous parametric down-conversion. *Phys. Rev. A* 77, 015805 (2008).
111. Рытиков Г.О., Чехова М.В. Детектирование двухмодового сжатия и степень перепутывания по непрерывным переменным при параметрическом рассеянии света. *ЖЭТФ*, т.134, вып. 5(11), стр. 1-11 (2008).
112. Калашников Д.А., Карасев В.П., Кулик С.П., Соловьев А.А., Рытиков Г.О., Генерация перепутанных состояний в полидоменных кристаллах дигидрофосфата калия. *Письма в ЖЭТФ*, 87 (1), с. 66-71 (2008)
113. Калашников Д.А., Карасев В.П., Кулик С.П., Соловьев А.А., Рытиков Г.О., Генерация перепутанных состояний в полидоменных кристаллах дигидрофосфата калия. *Письма в ЖЭТФ*, т.87, вып.1, с 66-71.
114. Горбачев В.Н., Кулик С.П., Трубилко А.И., Некоторые свойства и применение состояний света с двумя фотонами, распределенными по трем модам. *ЖЭТФ*, т. 134, вып. 3(9), стр. 1-12 (2008).
115. Калашников Д.А., Карасев В.П., Катамадзе К.Г., Кулик С.П., Соловьев А.А., Генерация произвольных частотно-перепутанных состояний двухфотонного света, *ЖЭТФ*, т. 135, вып.1, стр.1-11 (2009).
116. Baek So-Young, Straupe S., Shurupov A., Kulik S., Kim Y.-H, Preparation and characterization of arbitrary states of four-dimensional qudits based on biphotons. *Phys. Rev. A* 78, 042321 (2008).
117. Кулик С.П., Шурупов А.П., Квантовое распределение ключа на бифотонах-куквартах с проверочными состояниями. *Письма в ЖЭТФ*, т.88, вып.9, стр. 729-733 (2008).
118. Fedorov M.V., Efremov M.A., Volkov P.A., Moreva E.V., Straupe S.S., Kulik S.P., Spontaneous parametric down conversion: anisotropic and anomalously strong narrowing of biphoton momentum correlation distributions. *Phys. Rev. A*, 77, 032336 (2008).

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

1. Андреев А.В., Стремоухов С.Ю., Шутова О.А. Взаимодействие одиночного атома с лазерным полем околоатомной напряженности. XV Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов'2008», Сборник трудов конференции, Москва, Россия, 2008, с.152-153.
2. Парашук О.Д., Образование комплекса с переносом заряда сопряженного полимера: «функция ассоциации» и склонение распределения полимерных клубков по размерам, Материалы докладов XV Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2008», Москва, Россия, 2008, с.175-176.

3. Куликов В. А., Шмальгаузен В. И., Моделирование искажений лазерных пучков в турбулентной атмосфере. XV Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов», (Ломоносов'2008), Москва, Россия, 2008, сборник тезисов, стр.166.
4. Андреев А.В., Стремоухов С.Ю., Шутова О.А., «Ионизация одиночного атома фемтосекундным лазерным импульсом с амплитудой напряженности, сравнимой с внутриатомной», Сборник трудов молодежной школы-семинара “Современные нанотехнологии иnanoфотоника для науки и производства”, Владимир, Россия, с.71-72.
5. Шутов И.В., Чиркин А.С.. Генерация высших оптических гармоник и формирование субфемтосекундных лазерных импульсов в апериодическом нелинейном фотонном кристалле  $LiNbO_3$ . XI Всероссийская школа-семинар “Волновые явления в неоднородных средах”, Звенигород, Московская область, Россия. Программа, 2008, с.16.
6. М.Ю. Сайгин, Шутов И.В., Чиркин А.С.. Параметрическое усиление в поле низкочастотной накачки. XI Всероссийская школа-семинар “Волновые явления в неоднородных средах”, Звенигород, Московская область, Россия. Программа, 2008, с.16.
7. Дормидонов А.Е., Кандидов В.П., Шленов С.А.: Плазменные каналы множества филаментов как направляющая система для СВЧ излучения. VI Всероссийская отраслевая научно-техническая конференция «Проблемы создания лазерных систем». ГосНИИЛЦ “Радуга”, г.Радужный, Владимирская обл., Россия, Программа конференции с. 5.
8. Кандидов В.П., Панов Н.А., Шленов С.А. Фемтосекундные филаменты в прикладной атмосферной оптике. VI Всероссийская отраслевая научно-техническая конференция «Проблемы создания лазерных систем». ГосНИИЛЦ “Радуга”, г.Радужный, Владимирская обл., Россия, Программа конференции с. 6.
9. Агранат М.Б., Комаров П.С., Овчинников А.В., Петровский В.П., Кандидов В.П., Федоров В.Ю. Филаментация фемтосекундного лазерного излучения на длине волны 1,24 мкм в воздухе. VI Всероссийская отраслевая научно-техническая конференция «Проблемы создания лазерных систем». ГосНИИЛЦ “Радуга”, г.Радужный, Владимирская обл., Россия, Программа конференции с.6, 2008.
10. Потёмкин Ф.В., Гордиенко В.М., Михеев, Зубов К.Ю. Детектирование лазерно-индуцированных микромодификаций в прозрачных диэлектриках с помощью метода генерации третьей гармоники. Школа-семинар «Современные нанотехнологии и nanoфотоника для науки и производства», Владимир, Россия, 2008.
11. Kurilova M.V., Uryupina D.S., Mazhorova A.V., Gorgutsa S.R., Volkov R.V. Savel'ev A.B., Panov N.A., Kosareva O.G. Self-compression on a filament down to few cycle pulses: search for optimized conditions with subTW pulses. International conference “Laser Optics 2008”, (LO'2008), Abstracts, St.Petersburg, Russia, p.40.
12. Volkov R.V. Savel'ev A.B. Nonlinear frequency conversion of a femtosecond laser pulse in filament. International conference “Laser Optics 2008”, (LO 2008), Abstracts, St.Petersburg, Russia, p.40.
13. Bolshakov V.V. , Savel'ev A.B. , Volkov R.V. , Vorobiev A.A. , Eremin N.V. , Paskhalov A.A., Bodrov Ya.V. Nano-second contrast effect at femtosecond laser-plasma interaction at relativistic intensities and below. International conference “Laser Optics 2008”, St.Petersburg, Russia, 2008, WeR5-02.
14. Savel'ev A.B., Golovin G.V., Uryupina D.S., Mikheev P.M., Volkov R.V. Low energy nuclear state excitation using femtosecond laser-plasma interaction: internal conversion detection from 14.41 keV  $^{57}\text{Fe}$ . International conference “Laser Optics 2008”, St.Petersburg, Russia, 2008, WeR5-20.
15. Ivanov K.A., Uryupina D.S., Morshedian N., Volkov R.V., Savel'ev A.B. Control of plasma parameters created onto the melted metal by femtosecond laser pulse with nanosecond prepulse. International Conference “Laser Optics 2008”, St.Petersburg, Russia, 2008.
16. Moghaddam Mehran Vahdani, Shuvalov V.V. Dynamics and efficiency of photorefractive self-pumped phase-conjugate mirrors with linear resonator. International conference “Laser Optics 2008”, St. Petersburg, Russia, 2008, Technical Digest, FrR4-30.
17. Potemkin F.V., Gordienko V.M., Mikheev P.M.. The Diagnostics of Plasma Channels Formed by Cr:Fr Femtosecond Laser Radiation Tightly Focused into the Fused Silica Volume. Technical Program, International conference “Laser Optics 2008”, St. Petersburg, Russia, 2008, p.41.
18. Valuev V.V., Dormidonov A.E., Kornienko V.N., Cherepenin V.A., Kandidov V.P., Shlenov S.A. Multiple Filament Plasma Channels as Guiding System for Microwave Radiation, International conference “Laser Optics 2008”, St. Petersburg, Russia, Technical Program, p. 40.
19. Uryupina D.S., Kurilova M.V., Mazhorova A.V., Gorgutsa S.R., Volkov R.V., Kosareva O.G., Savelev A.B.. Self-compression of femtosecond laser pulse in atomic and molecular gases. Topical Meeting on Optoinformatics 2008, St.Petersburg, Russia, 2008, Proceedings, Session “Recent advances in femtosecond laser technology”, P.296.

20. Mazhorova A.V., Kurilova M.V., Uryupina D.S., Savelev A.B., Gorgutsa S.R., Volkov R.V. Search for optimal conditions for pulse self-compression in atomic and molecular gases. Topical Meeting on Optoinformatics 2008, St.Petersburg, Russia, Proceedings, Session “Recent advances in femtosecond laser technology”, P.295.
21. Gorgutsa S.R., Volkov R.V., Kurilova M.V., Uryupina D.S., Savel’ev A.B., Mazhorova A.V. Highly efficient spider measurement of the duration of the few cycle pulse generated during filamentation of fs radiation in gases. Topical Meeting on Optoinformatics 2008, St.Petersburg, Russia, 2008, Proceedings, Session “Recent advances in femtosecond laser technology”, P.291.
22. Fedotov I.V., Fedotov A.B., Voronin A.A., Zheltikov A.M.. Spectral transformation of tunable femtosecond optical pulses in large-mode-area high-indexstep photonic-crystal fibers. Program of Topical Meeting on Optoinformatics’08, St. Petersburg, Russia, 2008.
23. Potemkin F.V., Gordienko V.M., Mikheev P.M., Zubov K.Ju.. Third Harmonic Generation in Transparent Dielectrics under Plasma Formation Conditions: Fundamental Investigations and Applications. Proceedings of the Topical Meetings on the Optoinformatics’08, Russia, St. Petersburg, 2008, p.299-304.
24. Potemkin F.V., Gordienko V.M., Mikheev P.M, Zubov K.Ju.. Formation of Micromodifications in Volume of Transparent Solids by Tightly Focused Cr:Fr Laser Radiation. Proceedings of the Topical Meetings on the Optoinformatics’08, St. Petersburg, Russia, 2008, p.197-201.
25. Panov N. Femtosecond Pulse Self-Compression in Long Light Filaments, Proceedings of the Topical Meetings on the Optoinformatics’08, St. Petersburg, Russia, 2008, p. 4.
26. Vorobiev A.A. , Romanovsky M.Yu. , Bol’shakov V.V. , Savel’ev A.B. , Volkov R.V. , Eremin N.V. , Paskhalov A.A., Bodrov Ya.V. Laser plasma characterization at extreme intensities. 6th Workshop “Complex Systems of Charged Particles and their Interaction with Electromagnetic Radiation. Moscow, Russia, (2008).
27. Sidorov I., Savel’ev A. Search for optimized ion acceleration at relativistic intensities: 1D PIC simulations. 6th Workshop “Complex Systems of Charged Particles and their Interaction with Electromagnetic Radiation”, Moscow, Russia, (2008).
28. Savel’ev A.B., Golovin G.V., Uryupina D.S., Mikheev P.M., Volkov R.V. New approach to femtosecond-laser-plasma-assisted excitation of low energy nuclear states. 6th Workshop “Complex Systems of Charged Particles and their Interaction with Electromagnetic Radiation”, Moscow, Russia, (2008)
29. Сидоров И.А., Савельев А.Б. Численное моделирование ускорения ионов при взаимодействии светового импульса релятивистской интенсивности с плотной многокомпонентной плазмой. Пятый Международный научный семинар “Математические модели и моделирование в лазерно-плазменных процессах ”, Москва, Россия (2008).
30. Uryupina D.S., Ivanov K.A., Morshedian N., Volkov R.V., Savel’ev A.B. Peculiarities of plasma formation under action of high power femtosecond laser pulse onto the surface of liquid metal. Proceedings of International Symposium of Nonlinear Wave Physics (NWP-2), Nizhniy Novgorod, Russia, 2008, p.97.
31. Andreev A.V., Postnov S.S. Self-consistent theory for metal nanofilms optical response. Technical Digest of the 5<sup>th</sup> International symposium of modern problems of laser physics MPLP’2008, p.154 (2008) [ISBN 978-5-85957-055-3]
32. Андреев А.В., Корнеев А.А., Прудников И.Р. Исследование взаимодействия линейно поляризованного излучения с металлической дифракционной решеткой из наноцилиндров. Тезисы докладов Международной научно-технической конференции «Поляризационная оптика», Москва, Россия, М.: Издательский дом МЭИ, с.13-14 (2008) [ISBN 978-5-383-00301-5]
33. Andreev A.V., Korneev A.A., Prudnikov I.R. Third – harmonic generation on a metal grating for different surface Plasmon excitation geometries. Book of Absracts of 5-th Bilateral Russian-French Workshop on Nanoscience and Nanotechnologies, Moscow, Russia, 2008, p.52.
34. Андреев А.В., Стремоухов С.Ю., Шутова О.А., «Ионизация одиночного атома лазерным полем околоатомной напряженности», Сборник трудов международного оптического конгресса «Оптика – XXI век», Санкт-Петербург, Россия, 2008, т.1, с.9-11
35. Сайгин М.Ю., Чиркин А.С. Телепортация перепутанного двухмодового состояния с помощью перепутанного четырёхмодового. У Международная конференция “Фундаментальные проблемы оптики - 2008” Санкт-Петербург, Россия, Сборник трудов, 2008 г., с.39.
36. Шутов И.В., Чиркин А.С.. Связанные нелинейно-оптические взаимодействия световых волн в апериодических нелинейных фотонных кристаллах У Международная конференция “Фундаментальные проблемы оптики - 2008” Санкт-Петербург, Россия, Сборник трудов, 2008 г. ,с.49.
37. Чертопалов С. В., Бруевич В. В., Громченко А. А., Парашук Д. Ю. Влияние материала верхнего электрода на вольтамперные характеристики полимер-фуллереновых солнечных фотоэлементов. Материалы Международной научно-технической школы-конференции "Молодые ученые - науке, технологиям и

профессиональному образованию", Москва, Россия, 2008, Под ред. чл.-корр. РАН А.С.Сигова. - М.: Энергоатомиздат, 2008, часть 3., с.61-64.

38. Пономарев Ю.В., Иванов С.А., Румянцев Ю.А., Громченко А.А. Поляризационная оптика азополимерных структур, 12 Международный симпозиум «Нанофизика и наноэлектроника», Н.Новгород, Россия, 2008 г., материалы симпозиума, с.158-160
39. Громченко А.А., Пономарев Ю.В., Иванов С.А., Румянцев Ю.А. Оптическая активность азополимеров (дихроизм и двулучепреломление), теория и эксперимент. Международный симпозиум «Нанофизика и наноэлектроника», Н.Новгород, Россия, 2008, материалы симпозиума с.229-230, (тезисы доклада)
40. Громченко А.А., Пономарев Ю.В., Иванов С.А., Румянцев Ю.А.. Оптически индуцированная «хиральность» азополимеров. 12 Международный симпозиум «Нанофизика и наноэлектроника», материалы симпозиума, Н.Новгород, Россия, 2008, с.241-242.
41. Голубев А.П., Гордиенко В.М., Джиджоев М.С., Трубников Д.Н. Формирование кластеров Xe, SF<sub>6</sub> в присутствии газа-носителя и генерация жесткого рентгеновского излучения под действием сверхинтенсивного фемтосекундного ИК лазерного излучения. Тезисы 12-ой Школы молодых ученых «Актуальные проблемы физики», Москва, Россия, 2008, с. 15-16.
42. Silaeva E.P., Kandidov V.P. Influence of water aerosol layer on filament and plasma channel of femtosecond laser pulse, Third Russian-French Laser Physics Workshop for Young Scientists, Saint-Petersburg, Russia, Technical Digest, p.23
43. Dormidonov A.E., Kandidov V.P., Kosareva O.G., Kompanets V.O., Chekalin S.V.: Conical Emission of Supercontinuum of Femtosecond Laser Filament in Fused Silica, Third Russian-French Laser Physics Workshop for Young Scientists, Saint-Petersburg, Russia, Technical Digest, p.11
44. S.A. Shlenov, V.P. Kandidov, A.E.Dormidonov. Spatio-temporal control of femtosecond laser pulse filamentation in the atmosphere. Technical Program and Abstracts of Joint Taiwan Russian Symposium "Nonlinear Optics and Photonics, Moscow, Russia, 2008, p. 28-29.
- A. B. Savel'ev. Fast ions and hard x-ray plasma sources using TW femtosecond lasers. Technical Program and Abstracts of Joint Taiwan Russian Symposium "Nonlinear Optics and Photonics. Moscow, Russia, 2008, p. 25.
45. Priezzhev A.V., Lugovtsov A.E., Nikitin S.Yu. Laser beam scattering by shear oriented and deformed red blood cells and their linear aggregates. 2nd International Topical Meeting on Optical Sensing and Artificial Vision, Abstracts, Saint Petersburg, Russia, 2008, p.159.
46. Kinnunen M., Collins M., Sergeeva E., Karmenyan A., Priezzhev A., Myllylä R. Characterization of an optical tweezers system – measurements and simulations. International Conference for Young Scientists and Students on Optics, Laser Physics, and Biophysics (SFM'08), Program, Saratov, Russia, 2008, p. 28.
47. Uryupina D.S., Kurilova M.V., Mazhorova A.V., Savelev A.B., Kosareva O.G., Gorgutsa S.R., R.V.Volkov. Spectra broadening and ultra-short pulse generation during filamentation of femtosecond laser pulse in atomic and molecular gases. 17th International Laser Physics Workshop (LPHYS'08), Book of abstracts, Trondheim, Norway, 2008, p.300.
48. Uryupina D.S., Ivanov K.A., Morshedian N., Volkov R.V. , Savel'ev A.B. Nanosecond pre-pulse control of femtosecond laser-plasma interaction at the surface of melted metals. Book of abstracts of 17<sup>th</sup> International Laser Physics Workshop (LPHYS'08), Trondheim, Norway, 2008, p. 129
49. I.V.Fedotov, A.B.Fedotov, E.E. Serebryannicov, and A.M. Zheltikov. Spectral transformation of laser pulses in nanochannel waveguides and dispersion-nanomanaged photonic-crystal fibers. Book of Abstracts of 17th International laser physics workshop (LPHYS'08), Trondheim, Norway, 2008, p.497.
50. D.A. Sidorov-Biryukov, A. Fernandez, L. Zhu, A. Pugzlys, F.O. Ilday, J.C. Knight, A.M. Zheltikov, and A. Baltuska. Pulse-peDESTAL discrimination by a soliton effect in a highly nonlinear photonic-crystal fiber. Book of Abstracts of 17th International laser physics workshop (LPHYS'08), Trondheim, Norway, 2008, p.496.
51. A.V. Mitrofanov, A.J. Verhoev, E.E. Serebryannicov, A.M. Zheltikov, A. Baltuska. Spectral signatures of attosecond ionization dynamics. Book of Abstracts of 17th International laser physics workshop (LPHYS'08), Trondheim, Norway, 2008, p.99.
52. Kosareva O.G., Panov N.A., Daigle J.-F., Kamaly Y., Marceau C., Savel'ev A.B., Kandidov V.P., Chin S.L. Spatial control of pulse self-compression due to filamentation in air, Book of Abstracts of 17th International laser physics workshop (LPHYS'08), Trondheim, Norway, 2008, p. 297.
53. Makarov V.A., Perezhogin. I.A. Transversal structure of the light beam at sum-frequency, generated from the surface of isotropic gyrotropic medium in case of arbitrary geometry of pump incidence. Book of Abstracts of 17th International Laser Physic Workshop (LPHYS'08). Trondheim, Norway, 2008, p. 276.

54. Makarov V.A., Perezhigin. I.A., Potravkin N.N. Elliptically polarized solitons in isotropic medium with spatial dispersion of cubic nonlinearity. Book of Abstracts of 17th International Laser Physic Workshop (LPHYS'08). Trondheim, Norway, 2008, p. 277.
55. Gordienko V.M., Mikheev P.M., Potemkin F.V. Influence of plasma on third harmonic generation in dielectrics at laser intensity of the order of  $10^{13}$  W/cm<sup>2</sup>. Book of Abstracts of 17th International laser physics workshop (LPHYS'08), Trondheim, Norway, 2008.
56. Popov A.P., Haag S., Meinke M., Lademann J., Priezzhev A.V., Myllylä R. Generation of free radicals on porcine skin and glass plates under UV irradiation in presence of titanium dioxide nanoparticles. 17th International Laser Physics Workshop (LPHYS'08), Abstracts, Trondheim, Norway, 2008, p.193.
57. Priezzhev A.V., Bykov A.V., Indukaev A.K., Myllylä R. Analyte sensing with ultrashort laser pulse reflectometry from biotissue phantoms. 17th International Laser Physics Workshop (LPHYS'08), Abstracts, Trondheim, Norway, 2008, p.205.
58. Senin R.A. Konovko A.A. Smirnov I.S. Geranin A.S. Buzmakov A.V Asadchikov V.E. Gain in spatial resolution of x-ray laboratory microtomographs with enlarging x-ray optical elements. 9th International Conference on X-Ray Microscopy, Zürich, Switzerland, Book for abstracts, p. 197
59. Chirkin A.S., Bright four-partite entangled states generated in an aperiodic nonlinear photonic crystals. Scientific Programme of Solvey workshop “Bits, Quanta, and Complex Systems: modern approaches to photonic information processing”, Brussel, Belgium, Poster sessions, p 2.
60. Chirkin A.S., Saigin M.Yu. Forming four-partite entangled states in nondegenerate parametric amplification at low frequency pumping. 15<sup>th</sup> Central European Workshop on Quantum Optics (CEWQO 2008), Book of Abstracts, Belgrade, Serbia, 2008, p. 13.
61. Saigin M.Yu., Chirkin A.S. Continuous variable in four-partite entangled states in aperiodic nonlinear photon crystal and their application. XII International conference on quantum optics and quantum information, Vilnius, Lithuania. Programme and book of abstracts, 2008, p.48.
62. Nikolaev D.P., Karpenko S.M., Nikolaev I.P., and Nikolayev P.P. Hough Transform: Underestimated Tool in the Computer Vision Field. 22nd European Conference on Modelling and Simulation (ECMS 2008), Abstracts, Nicosia, Cyprus, 2008, p.238.
63. Zapunidi S. A., Dyakov V. A., Tsikalova M. V., Peregudova S. M., Gvozdkova I. A., Novikov Y. N., Paraschuk D. Y. Possibilities of exohedral metallocomplexes of fullerenes for polymer solar cells, Proceedings of the 20th Workshop on Quantum Solar Energy Conversion, QUANTSOL 2008, Bad Gastein, Austria, 2008, On-line proceedings [http://www.esqsec.unibe.ch/pub\\_405.pdf](http://www.esqsec.unibe.ch/pub_405.pdf).
64. Zapunidi S. A., Gromchenko A. A., Bruevich V. V., Dyakov V. A., Tsikalova M. V., Peregudova S. M., Gvozdkova I. A., Novikov Y. N., Paraschuk D. Y. Exohedral metallocomplexes of fullerenes for plastic solar cells: possibilities of increasing photocurrent and photovoltage. 3rd International Symposium Technologies for Polymer Electronics - TPE 08, 2008, Rudolstadt, Germany. Proceedings TPE 08, 2008, p.164-165.
65. Golovnin I. V., Ozimova A. E., Zapunidi S. A., Nechvolodova E. M., Paraschuk D. Y. Drastic enhancement in photooxidation stability of MEH-PPV in blends with organic acceptors. 3rd International Symposium Technologies for Polymer Electronics - TPE 08, 2008, Rudolstadt, Germany. Proceedings TPE 08, 2008, p.37-41.
66. Zapunidi S., Paraschuk O. Energy transfer in organic system of conjugated polymer and its ground state charge transfer complex. Winterschool on Organic Electronics: The Role of Interfaces, Planneralm, Donnersbach Austria, 2008, p.60.
67. Bruevich V., Zapunidi S., Dyakov V., Martynova E., Tsikalova M., Peregudova S., Novikov Y., Paraschuk D. Y. Possibilities of exohedral metallocomplexes of fullerenes for polymer solar cells, Winterschool on Organic Electronics: The Role of Interfaces, Planneralm, Donnersbach, Austria, 2008, p.39.
68. Zapunidi S. A., Krylova Y. V., Martyanov D. S., Golovnin I. V., Ozimova A. E., Paraschuk D. Y., Gvozdkova I. A. Photophysics in ground-state charge-transfer complexes of MEH-PPV, The 8th International Symposium on Functional pi-electron Systems, Graz, Austria, 2008, p.P-106.
69. Paraschuk O. D., Laptinskaya T. V., Paraschuk D. Y. Transformation of MEH-PPV conformation upon formation of charge transfer complex with organic acceptor: probing by dynamic light scattering, The 8th International Symposium on Functional pi-electron Systems, Graz, Austria, 2008, p.P-185.
70. Petnikova V.M., Shuvalov V.V. Up and down conversion as periodic solutions of nonlinear Schrödinger equation. Book of Abstracts of International Conference Advanced Laser Technologies ALT'08, Siofok, Hungary, 2008, p.45.
71. V.M. Gordienko, I.A. Makarov, A.S. Khomenko, V.V. Tuchin. Microspectral analysis of dentine with femtosecond laser induced plasma. Book of Abstracts of International Conference Advanced Laser Technologies ALT'08, Siofok, Hungary, 2008.

72. Gordienko V.M., Khomenko A.S., Makarov I.A., Podshivalov A.A., Zhvania I.A. Hard X-ray emission and harmonic generation from femtosecond laser induced microchannel, Book of Abstracts of International Conference Advanced Laser Technologies ALT'08, Siofok, Hungary, 2008, p.115.
73. Priezzhev A.V. Advanced laser technologies for assessing blood rheologic properties (Invited paper). International Conference on Advanced Laser Technologies (ALT-2008), Abstracts, Siofok, Hungary, 2008, p.68.
74. Bykov A.V., Indukaev A.K., Priezzhev A.V., Myllylä R. Diffuse reflectance of ultrashort laser pulses as a tool for glucose sensing in biotissue. International Conference on Advanced Laser Technologies (ALT-2008), Abstracts, Siofok, Hungary, 2008, p.145.
75. Popov A.P., Haag S., Meinke M., Lademann J., Priezzhev A.V., and Myllylä R. Titanium dioxide nanoparticles as sunscreen compound: free radical generation under UV irradiation. International Conference on Advanced Laser Technologies (ALT-2008), Abstracts, Siofok, Hungary, 2008, p.215.
76. Lugovtsov A.E., Priezzhev A.V., Nikitin S.Yu. Diffraction and light scattering by dielectric particles mimicking erythrocytes. International Conference on Advanced Laser Technologies (ALT-2008), Abstracts, Siofok, Hungary, 2008, p.150.
77. Zhdanov D.V., Zadkov V.N., "Laser-assisted control of molecular orientation at high temperatures", In Proc. of German-Russian Lasersymposium (GRLS 2008), 2008, Luebeck, Rostock, and Hamburg, Germany, p. V-4 (2008)
78. Zhdanov D.V., Zadkov V.N., "Laser coherent control of an isotropic molecular ensemble's dynamics", In: Proc. of the Abstracts of International symposium "Modern problems of Laser Physics" Novosibirsk, Russia, 2008.
79. Shkurinov A.P., Recent progress of terahertz pulse generation and their applications, Abstracts of International symposium "Modern problems of Laser Physics" Novosibirsk, Russia, 2008.
80. Zhdanov D.V., Zadkov V.N., "Laser coherent control of an isotropic molecular ensemble's dynamics", In: Proc. of the Int'l Conference on Laser Applications in Life Sciences, December 4-6, 2008, Taipei, Taiwan, 2008.
81. Makarov V.A., Perezhogin. I.A. Nonlinear spectroscopy of chiral media with elliptically polarized light beams and pulses. In: Book of abstracts and Technical Program of VIII International conference on "Laser Application in Life Sciences". Taiwan, 2008, p. 43.
82. Priezzhev A.V., Bykov A.V., Lauri J., Myllylä R. OCT and DOCT imaging of oscillatory dynamics of Physarum plasmodium. International Conference on Laser Application in Life Sciences (LALS-2008), Abstracts, Taipei, Taiwan, 2008, p.18.
83. Priezzhev A.V. Laser techniques to assess the sizes, shapes and orientations of single and aggregated red blood cell. International Conference on Laser Application in Life Sciences (LALS-2008), Abstracts, Taipei, Taiwan, 2008, p.58.
84. Collins M., Kinnunen M., Myllylä R., Karmenyan A., Priezzhev A. Measurement of forces affecting red blood cells in optical tweezers. International Conference on Laser Application in Life Sciences (LALS-2008), Abstracts, Taipei, Taiwan, 2008, p.202.
85. Brandt N.N., Chichigina O.A., Chikishev A.Yu., Kargovskii A.V.. Effect of solvent on cooperative motions in macromolecules. International Conference on Laser Applications in Life Sciences, 2008, Taipei, Taiwan, Abstract Book, p. 41.
86. Shkurinov A.P., Properties of Chiral and low- dimensional media in the terahertz frequency range. Laser Application in Life Science (LALS-2008), Abstracts, Taipei, Taiwan, 2008.
87. Bulgar I., Lorenc D., Chlpik J., Buczynski R.R., Fedotov I.V., Fedotov A.B., D. Pysz, F.Uherek, A.M.Zheltikov. Narrow- and broadband nonlinear spectral transformations in double core photonic crystal fiber. Proceedings of SPIE Europe Photonics Europe Conference, Strasbourg, France.
88. Zheltikov A.M.. Photonic crystal fiber components for nonlinear-optical microspectroscopy. Proceedings of SPIE Europe Photonics Conference, 2008, Strasbourg, France.
89. Zheltikov A.M.. Introduction to nonlinear optics and photonic crystal fibers (PCF's). Book of Abstracts The joint 7<sup>th</sup> European Conference on Nonlinear Optical Spectroscopy (ECONOS 2008) and 1<sup>st</sup> European Conference on CARS microscopy (microCARS). p.TU1, Igls, Austria.
90. Fedotov I.V., Sidorov-Biryukov D.A., Dukel'skii K.V., Shevandin V.S., and Zheltikov A.M.. Spectronanoscropy of photonic wires by parametrically coupled stimulated Raman sidebands. Book of Abstracts The joint 7<sup>th</sup> European Conference on Nonlinear Optical Spectroscopy (ECONOS 2008) and 1<sup>st</sup> European Conference on CARS microscopy (microCARS). p.ET8 . Igls, Austria.
91. Mitrokhin Fedotov A.B., Ivanov A.A., Alfimov M.V., Zheltikov A.M.. Coherent anti-Stokes Raman scattering microscopy of silicon components with a photonic-crystal fiber frequency shifter. Book of Abstracts The joint 7<sup>th</sup> European Conference on Nonlinear Optical Spectroscopy (ECONOS 2008) and 1<sup>st</sup> European Conference on CARS microscopy (microCARS). p.EP7 . Igls, Austria.

92. Bugar I., Chovan, M.Koys, R.Buczynski, A.Fedotov, A.Zheltikov, F. Uherek. Nonlinear and coupling performance of multicomponent glass double core photonic crystal fiber. Proceedings of 2008 10th Anniversary International Conference on Transparent Optical Networks, 2008. Athens, Greece. ICTON 3, art. no. 4598705, pp. 262-265.
93. Chan M.-C., Chia S.-H., Liu T.-M., Tsai T.-H., Ho, A.A.Ivanov, A.M. Zheltikov, J.-Y. Liu, H.-L.Liu, C.-K. Sun. 1.2-2.2- $\mu$ m tunable raman soliton source based on a Cr:forsterite-laser and a photonic-crystal fiber. Program of 2008 Conference on Quantum Electronics and Laser Science Conference on Lasers and Electro-Optics, CLEO/QELS, San Jose, CA, USA, 2008, art. no. 4551418.
94. Потёмкин Ф.В., Гордиенко В.М., Михеев П.М. Диагностика неоднородностей в объёме прозрачных сред с помощью генерации третьей гармоники фемтосекундного лазерного излучения. Сборник трудов 7-ой Международной конференции Лазерная физика и оптические технологии ЛФИОТ'08, Беларусь, Минск, 2008, с.104-107.
95. Silaeva E.P., Kandidov V.P. Femtosecond laser pulse filament robustness in aerosol layer. SPIE Optics and Photonics, San Diego, California, USA, 2008. Proc. SPIE 7090, 70900D (2008)
96. Kosareva O.: Optimisation of a femtosecond pulse self-compression in gaseous media. 2nd International Symposium on Filamentation, Paris, France, 2008, the conference program, p.3
97. Dormidonov A.E., Kandidov V.P., Kosareva O.G., Kompanets V.O., Chekalin S.V.: Conical Emission and Refocusing of Femtosecond Laser Filament in Fused Silica. 2nd International Symposium on Filamentation, Paris, France, 2008, Poster Sessions, p.3
98. Dormidonov A.E., Kandidov V.P., Kosareva O.G., Shlenov S.A., Kornienko V.N. Cherepenin V.A., Valuev V.V.: Virtual Microwave Waveguide System from Multiple Plasma Channels. 2nd International Symposium on Filamentation, Paris, France, 2008, Poster Sessions, p.7
99. Agranat M.B., Fedorov V.Yu., Kandidov V.P., Komarov P.S., Kosareva O.G., Ovchinnikov A.V.: Filamentation of femtosecond laser pulse with 1,24  $\mu$ m wavelength in air. 2nd International Symposium on Filamentation, Paris, France, 2008, Poster Sessions, p.2
100. Priezzhev A.V., Bykov A.V., Myllyla R. Imaging and characterization of blood vessels by spatial resolved diffuse reflection studied by Monte Carlo simulations. SPIE International Symposium "Photonics West 2008", Technical program, San Jose, USA, 2008, p. 6863-34.
101. Popov A.P., Priezzhev A.V., Lademann J., Myllylä R. Comparison of protecting properties of TiO<sub>2</sub> and Si nanoparticles as sunscreen constituents against UV radiation. SPIE International Symposium "Photonics West 2008", Technical program, San Jose, USA, 2008, p.6863-35.
102. Galetskiy S. O., Cherezova T. Y., Kudryashov A. V. Adaptive optics in ophthalmology: human eye waveform generator. SPIE International Symposium "Photonics West 2008", Technical program, San Jose, USA, Proceedings of SPIE Vol. 6849, 2008, p.684909.
103. Dubinin A., Cherezova T., Kudryashov A.. Methods of isoplanatic patch widening in human eye retina imaging. SPIE International Symposium "Photonics West 2008", Technical program, San Jose, USA, 2008, Proceedings SPIE 6844, p.684406.
104. Galetskiy S. O., Cherezova T. Y., Kudryashov A. V. Nonconventional waveform sensing: point sourced SLODAR, theory and practical examples. SPIE International Symposium "Photonics West 2008", Technical program, San Jose, USA, Proceedings of SPIE Vol. 7093, 2008, p.70930E.
105. Ilyina I.V., Mikryukov A.S., Cherezova T.Yu., Beam control by means of phase elements iterative control algorithms. SPIE International Symposium "Photonics West 2008", Technical program, San Jose, USA, Proceedings SPIE, v.3, 2008, p.7093-8.
106. Popov A.P., Priezzhev A.V., Lademann J., Myllylä R. TiO<sub>2</sub> particles irradiated by UV light: formation of free radicals. International Workshop "Nanocarbon Photonics and Optoelectronics", Abstracts, Polvijärvi, Finland, 2008, p.42.
107. Priezzhev A.V., Nikitin S.Yu., Lugovtsov A.E. Ray-wave approximation for calculation of laser light scattering by a transparent dielectric spheroidal particle. 11th Electromagnetic and Light Scattering Conference, Abstracts, Hatfield, UK, 2008, p.287-290.
108. Popov A., Priezzhev A, Lademann J. Modelling of UV light propagation in the horny layer of skin with embedded nanoparticles. Workshop on Actual Directions in Theoretical Biology, Program, Berlin, Germany, 2008, p.3.
109. Moghaddam Mehran Vahdani, Chenari Zeynab, Latifi Hamid, Rudenko K.V., Shuvalov V.V. The dynamic of self-pumped phase conjugate flat-concave loop mirrors in the photorefractive nonlinearity. Nonlinear Optics: Technologies and Applications, Proceedings SPIE, v.6839, 683909 (2008).

110. Bugar I., Fedotov I.V., Fedotov A.B., Chlpik J., Lorenc D., Buczynski R., Pysz R., Uherek F., Zheltikov A.M. Solitonic spectral transformations in double core photonic crystal fiber. Proceedings of SPIE, v.6990, art. no. 6990R. (2008).
111. Bykov A.V., Kirillin M.Yu., Priezzhev A.V., Myllyla R. Time gating in glucose sensing with ultrashort pulses. Proc. SPIE 7022, 7022 0X (2008).
112. Lugovtsov A.E., Priezzhev A.V., Nikitin S.Yu. Red blood cells in laser beam field: calculations of light scattering, Proc. SPIE 7022, 7022 0Y (2008).
113. Popov A.P., Lademann J., Priezzhev A.V., and Myllylä R. Monte Carlo calculations of UV protective properties of emulsions containing TiO<sub>2</sub>, Si, and SiO<sub>2</sub> nanoparticles, Proc. SPIE 7022, 7022 11 (2008).
114. Kirillin M.Yu., Priezzhev A.V., and Myllylä R. Effect of paper porosity on OCT images: Monte Carlo study, Proc. SPIE 7022, 7022 14 (2008).
115. Ивочкин А.Ю., Каптильный А.Г., Карабутов А.А. Экспериментальное определение температуры при исследовании высокогенергетических состояний металлов, индуцированных мощным импульсом лазерного излучения. Программа пятого международного семинара «Математические модели и моделирование в лазерно-плазменных процессах», 2008, с.11.
116. Pelivanov I.M., Kopylova D.S., Podymova N.B., Karabutov A.A. Thickness measurement of submicron metal coatings on transparent substrate by laser optoacoustic method. Int. Congress Acoustics'08 (Paris, France), Book of Abstracts, p.48, 2008.
117. Khokhlova T.D., Simonova V.A., Pelivanov I.M., Podolsky A.V., Karabutov A.A., Point spread function of the limited-view array transducers in optoacoustic tomography: numerical and experimental studies. Ibid, p.49.
118. Ivochkin A.Yu., Kaptilniy A.G., Karabutov A.A. Laser optoacoustic study of near-critical states and phase transitions in metals. Journ. of Acoust. Soc. Am., v.123, №5, Pt.2, p.3928 (2008).
119. Ivochkin A.Yu., Kaptilniy A.G., Karabutov A.A. Ultrasonic wave excited by laser-induced phase transition. 1st Int. Symp. on Laser Ultrasonics (Montreal, Canada), Program and abstracts, p.54, 2008.
120. Pelivanov I.M., Ivochkin A.Yu, Karabutov A.A. Laser ultrasonic technique for measurement of residual stress in metals. Ibid, p.72.
121. Pelivanov I.M., Kopylova D.S., Podymova N.B., Karabutov A.A., Optoacoustic technique for thickness measurement of submicron metal coatings. Int. Conf. Advanced Laser Technologies ALT'08, (Siofok, Hungary), Book of Abstracts, p.26, 2008.
122. Khokhlova T.D., Karabutov A.A. Is the quantitative reconstruction possible in 2D optoacoustic tomography? Ibid, p.61.
123. Pelivanov I.M. Laser optoacoustic diagnostics of biological tissues: principles, state of the art and perspectives. Saratov Fall Meeting (Russia, Saratov), Book of Abstracts, p.6, 2008.
124. Arakcheev V.G., Bagratashvili V.N., Morozov V.B., Popov V.K., Valeev A.A. Vibrational line shapes of compressed and near critical carbon dioxide in nano-pores. German-Russian Laser Symposium 2008 (GRLS), Hamburg, Germany, Book of abstracts, p.IV-3, 2008.
125. Arakcheev V.G., Bagratashvili V.N., Dubyanskiy S.A., Morozov V.B., Olenin A.N., Popov V.K., Valeev A.A. Spectral structure of compressed gaseous and near-critical carbon dioxide in nanopores. ECONOS'2008, Igls, Austria, Book of abstracts, p.ET21, 2008.
126. Arakcheev V.G., Bagratashvili V.N., Morozov V.B., Olenin A.N., Popov V.K., Valeev A.A. Spectral features of near-critical carbon dioxide in nano-porous glass. 17th Int. Laser Physics Workshop LPHYS'08, Trondheim, Norway, Book of abstracts, p.285, 2008.
127. Arakcheev V.G., Bagratashvili V.N., Morozov V.B., Popov V.K., Valeev A.A. CARS diagnostics of carbon dioxide confined in nanopores. 17th Int. Laser Physics Workshop LPHYS'08, Trondheim, Norway, Book of abstracts, p.488, 2008.
128. Kitaeva G. Kovalev S., Kuznetsov K. Biphoton wave packets generated in aperiodically poled crystals. Book of abstracts, p. 16.
129. Chekhova M., Iskhakov T., Rytikov G. Photon correlations and two-mode squeezing in pulsed parametric down-conversion. Book of abstracts, p. 57.
130. Kulik S., Bogdanov Yu., Moreva E., Tikhonov I. Optimal tomography of biphotons-ququarts. Book of abstracts, p. 59.
131. Kitaeva G.Kh. Quasi-phase-matched spontaneous parametric down-conversion for generation of wide-band biphoton fields and characterization of crystals for terahertz-range applications. Book of abstracts, p. 11.

132. Kalashnikov D.A., Katamadze K.G., Kulik S.P., Soloviev A.A. Spectroscopy application of entangled states. Book of abstracts, p. 22.
133. Chekhova M.V., Iskhakov T.Sh., Agafonov I.N. Measurement of Glauber's correlation functions for pulsed light. Book of abstracts, p. 23.
134. Kitaeva G., Kovalev S., Naumova I., Tuchak A. Generation and detection of the terahertz radiation by means of periodically poled crystals. Abstract booklet, p. 224.
135. S. Straupe and S. Kulik, Non-Abelian geometric phase and its anifestation in the polarization transformations of two-mode biphotons, 17th International Laser Physics Workshop (LPHYS'08), June 30 – July 4, 2008, Trondheim, Norway.
136. M. Wahiddin, A. Shurupov, S. Straupe, and S.P. Kulik, Experimental demonstration of QKD deterministic protocol based on polarized biphotons, 17th International Laser Physics Workshop (LPHYS'08), June 30 – July 4, 2008, Trondheim, Norway.
137. D. Kalashnikov, V. Karassiov, K. Katamadze, S. Kulik, and A. Solov'ev, Generation of frequency-polarized photon pairs in spatial-heterogeneous ferroelectrics. 17th International Laser Physics Workshop (LPHYS'08), June 30 – July 4, 2008, Trondheim, Norway.
138. S.P. Kulik (Moscow, Russia), Experimental demonstration of QKD deterministic protocol based on polarized biphotons. 17th International Laser Physics Workshop (LPHYS'08), June 30 – July 4, 2008, Trondheim, Norway.
139. S.P.Kulik, Yu. Bogdanov, E.Moreva, I.Tikhonov, Optimal tomography of Biphotons-Ququarts. 4th Workshop ad memoriam of Carlo Novero “Advances in Foundations of Quantum Mechanics and Quantum Information with atoms and photons”, Turin, 19th to the 23rd of May.
140. S.P.Kulik, D.A.Kalashnilov, K.G.Ketamadze, A.A.Soloviev, Spectroscopy application of entangled states, Taiwan-Russian Join Symposium “Nonlinear optics and photonics”, Moscow, International Laser Center, June 18-20 2008.
141. Д.А.Калашников, В.П.Карасев, К.Г. Катамадзе, С.П.Кулик, А.А.Соловьев, Генерация частотно-поляризационных перепутанных состояний фотонов в пространственно-неоднородных сегнетоэлектриках. Международная конференция «Поляризационная оптика 2008», Москва, 1-4 Октября 2008.
142. Е.В.Морева, И.Тихонов, С.П.Кулик, Оптимальное статистическое восстановление поляризационных состояний бифотонов. Международная конференция «Поляризационная оптика 2008», Москва, 1-4 Октября 2008.
143. А. П. Шурупов, С. С. Страупе, С. П. Кулик, М. Р. Вахиддин, Детерминистический протокол квантовой криптографии на основе пар поляризованных фотонов. Международная конференция «Поляризационная оптика 2008», Москва, 1-4 Октября 2008.
144. С.С.Страупе, С.П.Кулик. Неабелева геометрическая фаза и ее проявления при поляризационных преобразованиях двухмодовых бифотонов. Международная конференция «Поляризационная оптика 2008», Москва, 1-4 Октября 2008.