

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ  
СОТРУДНИКОВ  
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА  
МГУ  
ЗА 2004 ГОД

МОСКВА  
Физический факультет МГУ  
2006

## **СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОТРУДНИКОВ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ ЗА 2004 ГОД**

Справочное издание

Составители: *Н.Б. Баранова, Н.С. Колесова*  
Общая редакция: *П.К. Кашкаров*

Подготовка библиографических данных проводилась научным отделом факультета на основе материалов, представленных кафедрами и подразделениями факультета в рамках ежегодного научного отчета.

В данный сборник не включены публикации, издание которых задерживается по разным причинам, они войдут в выпуск следующего года.

---

Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова  
119992 Москва, ГСП-2, Ленинские горы, д. 1, стр. 2.

Объем 14 п.л. Тираж 100 экз. Заказ №  
Отпечатано в отделе оперативной печати физического факультета

МОНОГРАФИИ

1. Иваненко Д.Д., Сарданашвили Г.А. Гравитация (2-е издание) - УРСС, Москва, 2004.
2. Вайнберг С. Квантовая теория поля, пер. с англ. под ред. Жуковского В.Ч. - ФИЗМАТЛИТ, Москва, т. 1, т. 2, 2004.
3. Кобылкин И.Ф., Селиванов В.В., Соловьев В.С., Сысоев Н.Н. Ударные и детонационные волны. Методы исследования. Издание 2-е, переработанное и доп. - М.; ФИЗМАТЛИТ, - 376 с., 2004.
4. Савченко А.М., Савченко М.А. и др. // Высокотемпературная сверхпроводимость магнитокерамических систем. Москва. Изд-во МГТУ им. Баумана, 267 стр, 2004.
5. Tereshina I.S., Burykhanov G.S., Chistyakov O.D., Kol'chugina N.B., Nikitin S.A., Drulis H. Effect of hydrogen on spin-reorientation phase transition in  $R_2\text{Fe}_{14}\text{BH}_x$  ( $R = \text{Y, Ho, Er}$ ) compounds. "Hydrogen materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials", eds. T.N. Veziroglu et al., Kluwer Academic Publishers, Netherlands, p. 553-556, 2004.
6. Popov Yu.F., Kadomtseva A.M., Zvezdin A.K., Vorob'ev G.P., Paytakov A.P. Weak ferromagnetic discovery at modulated structure destruction for  $\text{BiFeO}_3$ , Magnetoelectric interaction phenomena in crystals, 277-290 (2004), Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.
7. Koroleva L.I. Connection of giant volume magnetostriction with colossal magnetoresistance in manganites. In: Mixed ionic electronic conducting perovskites for advanced energy systems, Kluwer Academic Publishers, p. 169-175, (2004).
8. Tereshina E.A., Skokov K.P., Folcik L., Nikitin S.A., Drulis H. Specific features in thermal expansion of  $\text{YFe}_{11}\text{-XCoXTiH}$  single crystals. "Hydrogen materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials", eds. T.N. Veziroglu et al., Kluwer Academic Publishers, Netherlands, p. 563-568, (2004).
9. Желтиков А.М. Оптика микроструктурированных волокон. М.: Наука, 2004, 283 с.
10. Zheltikov A.M. Propagation of short light pulses in photonic band-gap structures. In: "Ultrasoft Photonics", ed. Miller A., Reid D.T., Finlayson D.M. Bristol: Institute of Physics, p.141-175, 2004.
11. Апонасенко А.Д., Лопатин В.В., Лопатин В.Н., Пожиленкова П.В., Приезжев А.В., Простакова И.В., Шепелевич Н.В. Методы светорассеяния в анализе водных дисперсных биологических сред. М.: Физматлит, 2004, 186 с.
12. Ланда П.С. Главы в книге под редакцией И.И. Блехмана "Selected Topics in Vibrational Mechanics" World Scientific, New Jersey-London-Singapur.
13. Руденко О.В. Основы физики интенсивных акустических волн. В кн.: Нелинейные волны. Изд. ИПФ РАН.
14. Носов М.А. Введение в теорию турбулентности. М.: Янус-К, 2004, с.120

15. Копчик В.А. и др. Симметрия в науке и искусстве - Москва-Ижевск; Институт компьютерных исследований, - 560 с., 2004.
16. Копчик В.А. и др. Этюды по теории искусства - Москва; Объединенное гуманитарное издательство, - 364 с., 2004.
17. Меншуткин В.В., Показеев К.В., Филатов Н.Н. Гидрофизика и экология озер. Том. 2. Экология. М. Физический факультет МГУ. 2004. 280 с.
18. "Физические проблемы экологии (экологическая физика)", М.: МАКС Пресс: 2004, N12, -216 С., под редакцией Трухина В.И., Пирогова Ю.А., Показеева К.В.
19. Горелик В.С., Козлова Г.В., Куркин Ю.П., Показеев К.В. Лазерная спектроскопия пищевой продукции. М.: МГУПБ, с. 157.
20. Пытьев Ю.П. Методы математического моделирования измерительно-вычислительных систем. Изд. 2-е, перераб.- М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. - с. 400.
21. Кононович Э.В. Перевод с английского монографии: Шварцшильд М. Стрoение и эволюция звезд. 436 с., М. УРСС, 2004.
22. Акишин А.Н., Бондаренко Г.Г., Быков Д.В., Василенко О.И., Гришин В.К., Жирихина А.Н., Заболотный В.Т., Иванов Л.И., Ишханов Б.С., Майоров В.С., Новиков Л.С., Симонов В.П., Тихонов А.Н., Черкасов А.С., Шведун В.И. Физика воздействия концентрированных потоков энергии на материалы. Изд-во УНЦ ДО, Москва 2004, 418 с.
23. Григорьев В.И., Григорьева Е.В., Ростовский В.С. Бароэлектрический эффект и электромагнитные поля планет и звезд. М:ФИЗМАТЛИТ, 2003(декабрь), 192 стр.
24. Григорьев В.И. Электромагнетизм космических тел. М: ФИЗМАТЛИТ, 2004, 111стр.
25. Логунов А.А. Анри Пуанкаре и теория относительности. М.: Наука, 2004, 256 стр.
26. Дмитриев А.В. Основы статистической физики материалов. М., 2004. 668 с.

## СБОРНИКИ НАУЧНЫХ ТРУДОВ

1. Priezhev A.V., Cote G.L. (editors). Optical Diagnostics and Sensing – IV. SPIE, Bellingham, USA, vol.5325, (2004), 220 ps.
2. Физические проблемы экологии (экологическая физика). Под ред. Трухина В.И., Пирогова Ю.А., Показеева К.В. М.:МАКС Пресс, 2004, № 12, с. 216.
3. Труды X-й Всероссийской школы-семинара "Волны-2004" (под ред. проф А.П.Сухорукова). Изд-во физического факультета МГУ им.Ломоносова, 5 п.л.
4. Сб. расширенных докладов секции "Физика" конференции

- "Ломоносов 2004" (под ред проф. П.К.Кашкарова). Изд-во физического факультета МГУ им.Ломоносова, 21,75 п.л.
5. Сб. расширенных тезисов докладов конференции "Ломоносовские чтения - 2004. Секция физики" (Части 1-2) (под ред. проф. П.К.Кашкарова). Изд-во физического факультета МГУ им.Ломоносова, 11 п.л.

## ПУБЛИКАЦИИ В СБОРНИКАХ НАУЧНЫХ ТРУДОВ

1. Avakyants L.P., Bokov P.Yu., Chervyakov A.V., Galiev G.B., Klimov E.A. "Room temperature photorefectance investigation of undoped and doped GaAs/AlGaAs quantum well structures" Proc. SPIE Vol. 5401, p. 605-612, Micro- and Nanoelectronics (2004).
2. Лукашѐва Е.В. Довузовская подготовка школьников по физике. В сборнике трудов Совещание-семинар "Физика в системе подготовки студентов нефизических специальностей университетов в условиях модернизации образования." стр. 17-18 (2004).
3. Поляков П.А., Русаков А.Е. Динамика неравновесных доменных структур в одноосных ферромагнитных пленках. Новые магнитные материалы микроэлектроники. Сборник трудов XIX международной школы-семинара. 29 июня-2 июля 2004 г., Москва. С. 818-820.
4. Лукашева Е.В., Миронова Г.А., Скачков Д.Г. "Макроскопическое описание электрического поля в диэлектриках" - Материалы X Международной конференции "Физика диэлектриков", 27 мая 2004, С.-Петербург, с. 442-444 (2004).
5. Миронова Г.А., Лукашева Е.В., Скачков Д.Г., Вишняков А.Д., Смелова К.М. "Поле векторного потенциала, создаваемое стационарными токами проводимости" - В сб. трудов НМММ-19, Москва, с. 52-54 (2004).
6. Миронова Г.А., Лукашева Е.В., Скачков Д.Г., Вишняков А.Д., Смелова К.М. "Магнитное поле однородных изотропных магнетиков, ограниченных поверхностью 2 порядка" - там же, с. 45-47 (2004).
7. Лукашѐва Е.В., Попкова М.В., Синило П.В. О неоднозначности реализации периода доменной структуры в процессе идеального намагничивания тонких ферромагнитных плѐнок с кубической анизотропией. Там же, с. 823-825 (2004).
8. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Корчажкин В.В., Полежаев В.А., Скачков Д.Г., Сысоев Н.Н. "О внутреннем магнитном поле в

- эпитаксиальных пленках феррит-гранатов" Там же, с. 438-439. (2004).
9. Вызулин С.А., Буравцова В.Е., Киров С.А., Сырьев Н.Е., Пудонин Ф.А. Свойства наноструктур FeNi-SiC-FeNi на сверхвысоких частотах. Там же, стр. 667-668. (2004).
  10. Буравцова В.Е., Вызулин С.А., Гуцин В.С., Лебедева Е.В., Пхонгхирун С., Сырьев Н.Е. Магнитные и магнитооптические свойства нанокompозитов на основе гранул  $\text{Co}_{0.86}\text{Nb}_{12}\text{Ta}_2$  и  $\text{Co}_{45}\text{Fe}_{45}\text{Zr}_{10}$  в диэлектрических матрицах. Межд. симпоз. "Порядок, беспорядок и свойства оксидов". Сочи. 13-16 сент. 2004. Сборник трудов, с. 83-86.
  11. Ким Н.Е., Кирпичев С.Б., Поляков П.А., Русаков А.Е. Неволновые особенности релятивистской магнитоактивной плазмы. Сб. трудов Международной конференции МСС-04. Трансформация волн, когерентные структуры и турбулентность. 23-25 ноября 2004 г., М.: РОХОС, 2004. Стр. 55-60.
  12. Ким Н.Е., Поляков П.А. Влияние собственного магнитного момента электронов на линейный отклик плазменной среды. Сб. трудов Международной конференции МСС-04. Трансформация волн, когерентные структуры и турбулентность. 23-25 ноября 2004 г. М.: РОХОС, 2004. Стр. 61-66.
  13. Миронова Г.А., Смелова К.М. Определение магнитной индукции и напряженности магнитного поля в однородных изотропных магнетиках, ограниченных поверхностью II порядка. Сб. трудов совещания-семинара "Физика в системе подготовки студентов нефизических специальностей университетов в условиях модернизации образования", Астрахань, 21-25 сентября 2004, С. 56-58.
  14. Буравцова В.Е., Гуцин В.С., Киров С.А., Лебедева Е.В., Пхонгхирун С., Сырьев Н.Е., Трофименко И.Т., Перов Н.С. Магнитные и маг-нитооптические свойства нанокompозитов  $(\text{Co}_{84}\text{Nb}_{14}\text{Ta}_2)_x(\text{SiO}_2)_{100-x}$ . Труды XIX-школы семинара НМММ-19 (2004) Москва, стр. 411-413.
  15. Антипов С.Д., Буравцова В.Е., Ганьшина Е.А., Горюнов Г.Е., Гуцин В.С., Касаткин С.И., Крашенинников А.П., Пудонин Ф.А., Стеценко П.Н. Магнитные и магнитооптические свойства спин-туннельных магнитодиэлектрических наногетероструктур. Там же, стр. 601-603.
  16. Быков И.В., Гуцин В.С., Козлов А.А., Лихтер А.М., Онума С., Пхонгхирун С. Влияние матрицы на магнитооптические и магнитотранспортные свойства гранулированных нанокompозитов. Межд. симпоз. "Порядок, беспорядок и свойства оксидов". Сочи. 13-16 сентября 2004. Сб. трудов, с.79-81.
  17. Быков В., Бородина Е.Ю., Ганьшина Е.А., Грановский А.Б., Гуцин

- В.С., Козлов А.А., Лихтер А.М., Онума С. Магнитоотражение нанокomпозитов в ИК области спектра, Труды XIX-школы семинара НМММ-19 (2004) Москва С. 865.
18. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Гусев М.В., Козлов В.И., Козлов Ю.Ф., Кокшаров Ю.А., Корчажкин В.В., Салецкий А.М., Сысоев Н.Н., Усманов Н.Н. Ферромагнитный резонанс в эпитаксиальных пленках  $(\text{Bi, Tm})_3(\text{Fe, Ga})_5\text{O}_{12}$  с ориентацией (210). Там же. с. 335-337, (2004).
  19. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Дурасова Ю.А., Козлов В.И., Кокшаров Ю.А., Корчажкин В.В., Салецкий А.М., Сысоев Н.Н. Магнитные, резонансные и оптические свойства эпитаксиальных пленок  $\text{Y}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ , выращенных из раствора-расплава на основе  $\text{PbO-V}_2\text{O}_3$ . Новые магнитные материалы микроэлектроники. Там же. с. 127-129, (2004).
  20. Ильяшенко Е.И., Колотов О.С., Матюнин А.В., Миронец О.А., Погожев В.А. Кривая импульсного перемагничивания плёнок ферритов-гранатов с анизотропией типа "лёгкая плоскость". Там же. с. 196-198.
  21. Ильяшенко Е.И., Колотов О.С., Матюнин А.В., Миронец О.А., Погожев В.А. Импульсный метод исследования двухосной анизотропии в плоскости плёнок ферритов-гранатов. Там же. с. 629-631.
  22. Сараева И.М., Летова Т.Н., Коренкова Л.М. Измерение магнитных параметров ферромагнитных материалов с помощью вращательного магнитометра. Там же. с. 175-177.
  23. Ильичева Е.Н., Дурасова Ю.А., Ильяшенко Е.И., Матюнин А.В., Широкова Н.Б. О восприимчивости процессов намагничивания  $\text{Bi}$ -содержащих плёнок феррит-гранатов с анизотропией "лёгкая плоскость". Там же, с. 588-589.
  24. Ильичева Е.Н., Рандошкин В.В., Широкова Н.Б., Клушина А.В. Зарождение доменов при квазистатическом перемагничивании плёнок  $(\text{Bi, Lu})_3(\text{Fe, Ga})_5\text{O}_{12}$  с ориентацией (210). Там же, с. 610-611.
  25. Il'yashenko E.I., Il'ycheva E.N., Kolotov O.S., Matyunin A.V., Pogozhev V.A. Analysis of biaxial anisotropy in ferrite-garnet films with in-plane magnetization using pulse inductive equipment. Proceedings of the 4th International Workshop "Materials For Electrotechnics", Bucharest, Romania, May 26-28, pp. 18-20 (2004).
  26. Грязнов А.Ю. Априорность законов Ньютона // Материалы IV Международной конференции "Проблемы истории физико-математических наук. Тамбов - 2004". С. 76-82.
  27. Грязнов А.Ю., Потанин С.А. Механическая модель электромагнитного поля // Там же. С. 83-89.
  28. Селиверстов А.В., Слепков А.И. Систематизация средств сопро-

- вождения лекций как способ повышения научно-методического уровня учебного процесса.// Актуальные вопросы преподавания физико-технических дисциплин: Сб. научных трудов. Пенза, 2003. С. 39-45.
29. Tikhonov A.N., Subczynski W.K. Applications of spin labels to membrane bioenergetics (photosynthetic systems of higher plants), Chapter 8. - In: Biological Magnetic Resonance, v. 23. Biomedical EPR - Part A: Free Radicals, Metals, Medicine, and Physiology (Eaton, S.S., Eaton, G.R., and Berliner, L.J., eds.). Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow, Kluwer, New-York, pp. 147-194 (2005).
  30. Твердислов В.А., Яковенко Л.В., Твердислова И.Л. Активная среда. II. Поверхность Мирового Океана, происхождение предшественников живой клетки, молекулярные машины. В сб. Труды семинара "Время, хаос и математические проблемы", Руководитель семинара В.А. Садовничий, Институт математических исследований сложных систем МГУ, Вып. 3. - М.: Книжный дом "Университет", 2004 г., с. 175-193
  31. Шноль С.Э. Закономерные изменения тонкой структуры статистических распределений в случайных процессах, как следствие арифметических и космофизических причин // Там же, стр.121-154).
  32. Соболевский А.Н., Фриш У. Применение теории оптимального транспорта к реконструкции ранней Вселенной. В сб.: Теория представлений, динамические системы XI. Спец. выпуск. Сб. работ под ред. А.М. Вершика. Записки научных семинаров ИОМИ, т. 312, С.-Петербург, 2004.
  33. Sigov A.S., Evdokimov A.A., Spichkin Y.I., Tishin A.M. Developing of Pd-based working bodies for magnetic refrigerators. High technology in Russian market of precious metals, MIREA, Moscow, , pp. 138-140, (2004).
  34. Sigov A.S., Evdokimov A.A., Spichkin Y.I., Tishin A.M. Creation of composite materials with nano-sized magnetic particles. High technology in Russian market of precious metals, MIREA, Moscow, , pp. 207-209, (2004),
  35. Tereshina I.S., Byrkanov G.S., Chistyakov O.D., Kol'chugina N.B., Nikitin S.A., Drulis H. Effect of hydrogen on spin-reorientation phase transition in R<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>BH<sub>x</sub> (R = Y, Ho, Er) compounds. "Hydrogen materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials", Kluwer Academic Publishers, Netherlands, p. 553-556, (2004).
  36. Popov Yu.F., Kadomtseva A.M., Zvezdin A.K., Vorob'ev G.P., Paytakov A.P. Weak ferromagnetic discovery at modulated structure destruction for BiFeO<sub>3</sub>, Magnetoelectric interaction phenomena in crystals, Kluwer Academic Publishers. Netherlands, p. 277-290, (2004).
  37. Koroleva L.I. Connection of giant volume magnetostriction with colossal magnetoresistance in manganites. In: Mixed ionic electronic



- conducting perovskites for advanced energy systems, Kluwer Academic Publishers, Netherlands, p. 169-175 (2004).
38. Tereshina E.A., Skokov K.P., Folcik L., Nikitin S.A., Drulis H. Specific features in thermal expansion of YFe<sub>11</sub>-XCoXTiH single crystals. "Hydrogen materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials", Kluwer Academic Publishers, Netherlands, p. 563-568, (2004).
  39. Левин Д.В., Степанов А.В., Шахпаронов В.М. Равновесный избыточный шум электролитической ячейки. // В сборнике: Шумовые и деградационные процессы в полупроводниковых приборах (метрология, диагностика, технология). Материалы докладов научно-технического семинара. М.: МНТОРЭС им. А.С. Попова МЭИ 2004 г.-335 с.
  40. Павлихин Е.В., Степанов А.В., Шахпаронов В.М. Спектральный анализ данных измерения гравитационной постоянной. // В сборнике: Шумовые и деградационные процессы в полупроводниковых приборах (метрология, диагностика, технология). Материалы докладов научно-технического семинара. М.: МНТОРЭС им. А.С. Попова МЭИ 2004г.-335с.
  41. Седельников В.С., Степанов А.В., Шахпаронов В.М. Применение нейронных сетей для анализа случайных сигналов. // В сборнике: Шумовые и деградационные процессы в полупроводниковых приборах (метрология, диагностика, технология). Материалы докладов научно-технического семинара. М.: МНТОРЭС им. А.С. Попова МЭИ 2004 г.-335с.
  42. Алексеев Ю.К., Горохов А.М., Шведун В.И. Динамика пучка электронов в линейном микроускорителе. Научная сессия МИФИ-2004. Сборник научных трудов МИФИ, Москва 2004, с. 182-183.
  43. Алексеев Ю.К., Ветров А.А., Заярный Д.А., Шведун В.И. Кильватерные поля в лазерном микроускорителе. Там же, с. 201-202.
  44. Трухин В.И., Козодеров В.В., Кузьмин Р.Н. Модели геофизических процессов в твердой оболочке Земли и гидросфере. Физические проблемы экологии (Экологическая физика). Сб. научн. трудов, Москва, МГУ, с. 106-128.
  45. Шрейдер Ал.А., Шрейдер А.А. Проблемы экологии восточной части Черного моря. Физические проблемы экологии. (Экологическая физика). Сб. научн. тр., М., МГУ им. М.В. Ломоносова, с.72-78.
  46. Куимов К.В. Астрографический каталог в системе ICRS/Hipparcos. Труды ГАИШ, т. 70, с. 6-107, (2004).
  47. Копаев А.В., Гурбанов А.Г. Гравиметрические исследования в Геналдонском ущелье: первые результаты. Вестник Владикавказского научного центра, т. 4, № 3, с. 9-11, (2004).
  48. Абрамов С.В., Алексеев Ю.К., Заярный Д.А., Шведун В.И. Расчет периодической волновой структуры ?-вида для лазерного ускорителя электронов. Там же, с. 203-204.
  49. Varlamov V.V., Peskov N.N., Rudenko D.S., Stepanov M.E. Consistent evaluation of photoneutron reaction cross sections using data obtained

in experiments with quasimonoenergetic annihilation photon beams at Livermore (USA) and Saclay (France). Articles Translated from Journal Yadernye Konstanty (Nuclear Constants) IAEA NDS, Vienna, Austria INDC(CCP)-440 2004, p. 37-85.

50. Slavnov D.A. Quantum Mechanics and an Objective Reality. Trends in Quantum Physics. p. 193-216. NOVAgating the Word for Knowledge, NY 2004.

#### УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ

1. Алешкевич В.А., Деденко Л.Г., Карavaев В.А. Механика. Университетский курс общей физики. Издательство "Академия", Москва, 2004, 480 стр.
2. Буханов В.М., Грачев А.В., Погожев В.А., Степанова В.С., Чистякова Н.И., Якута А.А. и др. Задачи вступительных испытаний и олимпиад по физике в МГУ - 2003.М.: Изд-во физического факультета МГУ, 2004. 160 с.
3. Анищенко Н.Г., Блинов Н.А., Громов В.Л., Журавель Д.В., Киров С.А., Крюков Ю.А., Крюкова О.В., Салецкий А.М., Слепков А.И., Степенко С.Г., Федоров С.А., Хорозов С.А., Червяков А.В., Шевчук И.И. Лабораторный практикум по электротехнике и физике. Международный университет природы, общества и человека "Дубна". Дубна. 2004. 134 стр.
4. Бузовцев Б.Б., Кривченков В.Д., Мякишев Г.Я., Сараева И.М. Сборник задач по элементарной физике. Изд. 7 исправленное, М. Наука, 2004 г. 440 стр.
5. Поляков П.А., Слепков А.И. Курс общей физики. Механика. Задачи и примеры их решения. Москва. Физический фак-т МГУ. 2004. 23 С.
6. Поляков П.А., Слепков А.И. Курс общей физики. Молекулярная физика. Задачи и примеры их решения. Москва. Физический фак-т МГУ. 2004. 21 С.
7. Савченко А.М., Савченко М.А., Бельский А.Б. и др. // Теория электромагнитного излучения, Москва, Издательство МГТУ им. Баумана, 56 стр, 2004.
8. Котельникова О.А., Перов Н.С., Радковская А.А., Шалыгина Е.Е. «Эффект Фарадея в ферритах в диапазоне СВЧ», описание задачи спецпрактикума кафедры магнетизма, ЛФОР физфак МГУ, 2004, 42 с.
9. Котельникова О.А., Перов Н.С., Радковская А.А., Пугач Н.Г., Гусакова Д.Ю. «Исследование температурной зависимости намагниченности ферромагнетиков», описание задачи спецпрактикума кафедры магнетизма. ЛФОР физфак МГУ, 2004, 23с.
10. Перов Н.С., Ковалева И.Ю. «Изучение резонанса намагниченного стержня во внешнем магнитном поле. Классическая модель

- спинового генератора», описание задачи спецпрактикума кафедры магнетизма, ЛФОП физфак МГУ, 2004, 19 с.
11. Ахманов С.А., Никитин С.Ю. Физическая оптика (второе издание). М.: Изд-во «Наука» и изд-во МГУ, 2004, 659 с.
  12. Гомонова А.И. Физика-10 (двухгодичный поток). Сборник задач. М.: Изд-во «МАКС Пресс», 2004, 118 с.
  13. Антонов Л.И., Миронова Г.А., Лукашева Е.В., Скачков Д.Г. "Диэлектрики в курсе физики" - Методическое пособие - Изд-во физ. фак-та МГУ, 2004, 159 с.
  15. Милицин В.О., Шленов С.А., Шувалов В.В., Янышев Д.Н. Мультимедийный конспект лекционного курса проф. Шувалова В.В. «Введение в физику лазеров». Свид-во Фед. службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам об офиц. регистрации программы на ЭВМ № 2004612002 от 1.09.2004 г.
  16. Трухин В.И., Показеев К.В., Куницын В.Е., Шрейдер А.А. Основы экологической геофизики. Учебное пособие. 2-е издание, исправленное и дополненное. Из-во «Лань». С.-Петербург-Москва-Краснодар, с. 384, (2004)
  17. Трухин В.И. Конспект лекций по геомагнетизму. МГУ, физич. ф-т. 2004, с. 91.
  18. Воронина Е.В. Механика очага землетрясения. Спецкурс, 2004, МГУ, физич. ф-т с. 90.
  19. Кононович Э.В., Мороз В.И. Общий курс астрономии. Изд. 2, исправленное. 538 с., М. УРСС, 2004.
  20. Гончарова Н.Г. Частицы и атомные ядра. МГУ, Москва 2004, 105 с.
  21. Ильина В.А., Силаев П.К. "Численные методы для физиков-теоретиков", ИКИ, Москва-Ижевск, 130 стр., 2004.
  22. Авдюхина В.М. «Исследование структуры гетероэпитаксиальных слоев методом рентгеновской дифрактометрии», лабор. работа для студентов физического факультета МГУ, из-во физ.ф-та 2004 г.
  23. Кацнельсон А.А. Физика неравновесных конденсированных систем (синергетические аспекты), часть 1, 44 с., М.ООП Физфака МГУ, 2004 г.
  24. Кацнельсон А.А. Физика неравновесных конденсированных систем (синергетические аспекты), раздел 1, “Эволюционные процессы в неравновесных конденсированных системах (эксперимент, модели, основы неравновесной термодинамики)”, 100 с., М.ООП Физфака МГУ 2004 г. (ISBN, 58279-0040-0)
  25. Кацнельсон А.А., Лубашевский И.А. Физика неравновесных конденсированных систем (синергетические аспекты), раздел 2, часть 1, “Проблемы устойчивости – неустойчивости самоорганизующихся динамических систем и принципы нелинейной динамики”, 88 с., М.ООП Физфака МГУ (ISBN, 58279-0044-3), 2004 г.

26. Кацнельсон А.А., Лубашевский И.А. Физика неравновесных конденсированных систем (синергетические аспекты), раздел 2, часть 2, "Введение в континуальное описание стохастических процессов", 108 с., М.ООП Физфака МГУ (ISBN, 58279-0043-5), 2004.
27. Цивлин Д.В., Кацнельсон А.А. Молекулярно-динамическое моделирование наноструктур на поверхности металлов, 52 с., М.ООП Физфака МГУ, 2004 г.
28. Прудников В.Н., Хунджуа А.Г. Физика для поступающих в вузы: задачи, вопросы, тесты. М.: ИНФРА-М. 2004 - 362 с.
29. Прудников В.Н., Хунджуа А.Г. Экзамен по физике. Решение задач. ч. II. Молекулярная физика и тепловые явления - М.: Физический факультет МГУ. 2004. - 52 с.
30. Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. "Геометрия 7-9". Учебник общеобразоват. учреждений. Изд. 14-е. Москва: Просвещение, 24 п.л.
31. Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. "Геометрия 10-11". Учебник общеобразоват. учреждений. Изд. 14-е дополненное. Москва: Просвещение, 15 п.л.
32. Васильева А.Б., Тихонов Н.А. Интегральные уравнения. Учебник для студентов физических специальностей и спец. "Прикладная математика". Москва: Физматлит, 10 п.л.
33. Свешников А.Г., Боголюбов А.Н., Кравцов В.В. Лекции по математической физике, 2-е издание, исправленное и дополненное. Серия "Классический университетский курс. Изд-во МГУ и изд-во "Наука", 20 п.л.
34. Дмитриев А.В. Основы статистической физики материалов. Москва. Изд-во МГУ, 43 п.л.
35. Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Рабочая тетрадь по геометрии для 11 класса. Москва: япросвещение, 5 п.л.
36. Показеев К.В., Чаплина Т.О., Чашничкин Ю.Д. Современная оптика океана. Изд-во физического факультета МГУ им.Ломоносова, 5 п.л.
37. Показеев К.В. Электромагнетизм. Колебания. Волны. Задачи по физике. Москва, изд-во МГУПБ, 6,6 п.л.
38. Показеев К.В. Оптика. Элементы квантовой физики. Волны. Задачи по физике. Москва, изд-во МГУПБ, 6,6 п.л.
39. Мельникова О.Н. Устойчивость движения почти параллельных потоков жидкости. Москва, изд-во физического факультета МГУ им.Ломоносова.
40. Черников В.А. Диагностика импульсной плазмы. Москва, изд-во физического факультета МГУ им.Ломоносова, 11,25 п.л.
41. Хохлов А.Р. Статистическая физика макромолекул. Москва, изд-во физического факультета МГУ им.Ломоносова, 194 с.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Драбович К.Н., Макаров В.А., Чесноков С.С. Подготовка к вступительным экзаменам в МГУ. Физика. Дополнительные разделы теории и задачи. Учебно-методическое пособие. М.: Изд-во «МАКС Пресс», 2004, 62 с.
2. Погожев В., Склянкин А., Чесноков С. и др. МГУ им. М.В. Ломоносова. Физика. Квант, № 1, С. 48-51, 60-63. 2004.
3. Алешкевич В.А., Буханов В.М., Грачев А.В., Погожев В.А., Степанова В.С., Чистякова Н.И., Якута А.А. Вступительные экзамены на физфак МГУ, 2002. Газета "Физика" Изд. Дом "Первое сентября") № 4, с. 17-20; № 16, с. 15-18; № 20, с. 25-27, 2004.
4. Погожев В.А. Вступительные испытания по физике в МГУ. Физика в школе. № 4. С. 55-64. 2004.
5. Шведов О.Ю., Варламов С.Д., Елантьев А.И., Якута А.А., Семенов М.В., Харабадзе Д.Э., Зильберман А.Р., Погожев В.А., Птушенко В.В. Московская городская олимпиада школьников по физике-2003. Газета "Физика" (Изд. Дом "Первое сентября") № 3, с.20-22; №7, с. 29-30; № 11, с. 20-22; № 33, с. 29-31; № 42, с. 19. 2004.
6. Шведов О.Ю., Варламов С.Д., Семенов М.В., Елантьев А.И., Погожев В.А. и др. Московская региональная олимпиада школьников по физике-2004. Газета "Физика" (Изд. Дом "Первое сентября") № 46. С. 25-28. 2004.
7. Погожев В.А. Избранные задачи Московской физической олимпиады: 1 тур, 10-й класс, № 1, 3; 2-й тур, 11 класс, № 2. Квант. № 4. С. 55, 57. 2004.
8. Аксенов В.Н., Зотеев А.В., Маркова С.Н., Скипетрова Л.А., Склянкин А.А., Спажакин В.А., Чесноков С.С. Вступительные испытания по физике в МГУ. Физика в школе (научно-методический журнал), №3, стр. 61-69 (2004).
9. Авакянц Л.П., Боков П.Ю., Пономарев А.С., Митин И.В., Салецкий А.М., Червяков А.В. Задача 234. Статистика фотоотсчетов ФЭУ. Лабораторный практикум по физике. Молекулярная физика. Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. Москва. 2004. 20 стр.
10. Боков П.Ю., Козлов В.И., Митин И.В., Полевой П.В., Салецкий А.М., Червяков А.В. Задача 234. Задача 37-СМ. Изучение явления резонанса в контурах с емкостной связью. Лабораторный практикум по физике. Электричество. Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. Москва. 2004. 18 стр.
11. Авксентьев Ю.И., Овчинникова Т.Л., Изучение стоячих волн в общем физическом практикуме. Межвузовский сборник научных трудов «Актуальные вопросы преподавания физико-технических дисциплин», Пенза, ПГПУ, с. 269, (2004)
12. Пустовалов Г.Е. Методическая разработка по общему физическому

- практикуму. Введение к задачам на изучения колебаний. МГУ, физический факультет, с. 30, Москва (2004).
13. Буров В.А., Иванов-Шиц К.М. Искажение формы и поглощение мощных ультразвуковых волн в жидкости. Методическая разработка специального практикума кафедры акустики. М.:МГУ, физфак.
  14. Туркин А.Н., Щербаткин Д.Д. «Высококачественная сварка оптических волокон» *Lightwave RE*, 2004, № 1, сс. 37-41.
  15. Наний О.Е. «Приемники цифровых волоконно-оптических систем связи». *Lightwave RE*, 2004, № 1, с. 50-51.
  16. Наний О.Е. «Основы технологии спектрального мультиплексирования каналов передачи». *Lightwave RE*, 2004, № 2, с. 47-52.
  17. Практикум по физике космических лучей. Коллектив авторов, Москва, Унц ДО, 2004.
  18. Специальный практикум по современным методам физических исследований, коллектив авторов, ч. 1, Москва, Унц ДО, 2004.
  19. Свертилов С.И., Анохина А.М. Специальный практикум по ядерной электронике., Москва, Изд. МГУ, 2004.
  20. Ильина Н.П., Силаев А.А., Силаев А.А.(мл), Широков А.В. Ионизационные потери и их флуктуации (специальный практикум по физике космических лучей), Москва, Унц ДО, 2004.
  21. Ракобольская И.В., Калмыков Н.Н. Введение в физику космических лучей (конспект лекций, часть III), Москва, изд. МГУ, 2004.
  22. Программы курсов кафедры космических лучей и физики космоса физического факультета МГУ, составитель Аминева Т.П., Москва, изд. МГУ, 2004.
  23. Свертилов С.И. “Лабораторная работа № 3. Амплитудный дискри-минатор и формирователь на логических элементах”. Специальный практикум по ядерной электронике. Уч. пособие. (Ред. гр. Анохина А.М., Свертилов С.И.) МГУ им. М.В.Ломоносова, НИИ-ЯФ им. Д.В. Скобельцына, кафедра космических лучей и физики космоса. Москва: МГУ. 2004. С. 37-61.
  24. Анохина А.М., Мясников А.Г., Свертилов С.И. “Лабораторная работа №5. Моделирование экспериментальных сигналов и обработка данных в реальном масштабе времени”. Специальный практикум по ядерной электронике. Уч. Пособие. (Ред. гр. А.М. Анохина, С.И. Свертилов) МГУ им. М.В. Ломоносова, НИИЯФ им. Д.В. Скобельцына, кафедра космических лучей и физики космоса. Москва: МГУ. 2004. С. 76-97.
  25. Анохина А.М., Мясников А.Г., Свертилов С.И. “Лабораторная работа №6. Цифровая обработка сигналов в измерительных системах физического эксперимента. Применение к расчетам фильтров”. Специальный практикум по ядерной электронике. Уч. Пособие. (Ред. гр. А.М. Анохина, С.И. Свертилов) МГУ им. М.В. Ломоно-

- сова, НИИЯФ им. Д.В. Скобельцына, кафедра космических лучей и физики космоса. Москва: МГУ. 2004. С. 98-141.
26. Ильина В.А., Силаев П.К. "Краткая инструкция по использованию системы аналитических вычислений МАХИМА", физический ф-т, каф. КТ и ФВЭ, 2004.
  27. Черняев А.П. Взаимодействие ионизирующего излучения с веществом. Москва. Физматлит, 151 с. (2004).
  28. Ломанов М.Ф. Научное редактирование книги Ю.Б.Кудряшова. "Радиационная биофизика". М., Физматгиз, с. 1-442 (2004).
  29. Ломанов М.Ф. Микродозиметрия. В кн. "Радиационная биофизика", М., Физматгиз, с. 78-86 (2004).
  30. Никитин С.Ю., Николаев И.П., Подымова Н.Б., Полякова М.С., Чесноков С.С., Шмальгаузен В.И. «Хочу учиться на ВМК!» Задачи, предлагавшиеся на устных вступительных экзаменах на факультете ВМК МГУ им. М.В. Ломоносова в 2003 г., раздел «Физика». Ежегод. прил. к газете «Первое сентября», №№ 2, 6, 10, 18, 34, 38, 42, 46 (2004).

## НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ И ДРУГИЕ ИЗДАНИЯ

1. Буханов В.М., Грачев А.В., Погожев В.А., Степанова В.С., Чистякова Н.И., Якута А.А. Физфак МГУ - 2003. Вступительные испытания по физике. Газета "Физика" (Изд. Дом "Первое сентября") № 25-26, с. 33-36; № 32, с. 27-29; № 36, с. 17-20, № 40, с. 19-22; № 44, с. 23-26, № 48, с. 19-22. 2004.
2. Козодеров В.В., Кузьмин Р.Н. Им сверху видно всё... . Журнал Geofocus, № 9, 38-40, (2004).
3. Новик В.К. Х. Гольдбах и Ф. Эпинус (из истории шифровальных служб России XVIII века). В сб. «Математика и безопасность информационных технологий». М.: Изд-во МЦНМО, с. 87-110 (2004).
4. Ермолаева Е.О. Раздел "Физический факультет" в книге «Московский университет в женских лицах. Биографический словарь», М.: МГУ, с. 26-51.
5. Чуличков А.И. Эйнштейн, религия и политика. - "Новый Акрополь", N 1, 2004, с. 52-57.
6. Чуличков А.И. Эволюция с точки зрения естествознания. - "Новый Акрополь", N 3, 2004 с. 10-14.
7. Чуличков А.И. Происхождение мира. - "Новый Акрополь", N 3, 2004 с. 10-14.
8. Постнов К.А. Гиперновые и гамма-всплески. Соросовский образовательный журнал, 2004.

9. Жаров В.Е., Пасынок С.Л. "Вращение Земли". Земля и Вселенная. 2004, № 4, с. 28-38.
10. Григорьев В.И. О Физиках и Физике. М: ФИЗМАТЛИТ, 2004, 267 стр.
11. Трухин В.И., Васильев А.Н. Обращение намагниченности в природе. Москва, статья в журнале "Природа".
12. "Советский физик". Избранные материалы (1998-2004 гг.). Москва, изд-во физического факультета МГУ им.Ломоносова, 44,5 п.л.

## ПРЕПРИНТЫ

1. Барзов А.А., Пузаков В.С., Сальников С.К., Сысоев Н.Н. Физико-технические возможности ультра-струйной обработки материалов и жидкостей. Физическая гидродинамика, вып.17, препринт физического факультета МГУ № 6/2004, 25с.
2. Барзов А.А., Королев А.Ф., Пузаков В.С., Сальников С.К., Сысоев Н.Н. Струйная интенсификация функциональной активности жидкостей. Физическая гидродинамика, вып.18, препринт физического факультета МГУ № 7/2004, 13с.
3. Ананьева Н.Г., Самойлов В.Н. Моделирование распыления на прострел ультратонких двухкомпонентных монокристаллических пленок. Препринт № 17/2004, М.: физический фак-т МГУ, 2004. 15 страниц.
4. Наний О.Е. Патент на изобретение № 2229693 «Рефлектометр для измерения распределения напряжения и температуры в волоконных световодах», зарегистрировано в Гос. реестре изобретений РФ 27 мая 2004 г.
5. Андреева М.А., Линдгрэн Б. Когерентная ядерно-резонансная спектроскопия в брэгговских отражениях : особенности, основные эффекты и применения к магнитным мультислоям. Препринт физфака МГУ, 2004, № 4.
6. Силонов В.М., Скоробогатова Т.В., Крисько О.В. Физика сплавов. Часть II. Статические смещения в твердых растворах металлов и их роль в формировании энергии упорядочения. Препринт физфака МГУ, 51с., 2004.
7. Силонов В.М., Энхтор Л., Шилагарди Г., Галбадрах Р. Расчет некоторых параметров никеля и его сплавов методом модельного потенциала. Препринт, Физфака МГУ, № 1, 2004, 20 с.
8. Шоджаеи Багини М., Сидорова В.В., Яковенко Л.В., Балакин А.В., Назаров М.М., Шкуринов А.П. Исследование содержания хиральных соединений в поверхностном водном слое методом генерации второй гармоники в условиях полного внутреннего отражения. Препринт физического факультета МГУ, №14, (2004).
9. Александров А.Ф., Ершов А.П., Сурконт О.С., Тимофеев Б.И., Тимофеев И.Б., Шибков В.М., Черников В.А. Газодинамические



- особенности электрических разрядов в сверхзвуковых потоках. Изд. физического факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Препринт № 10/2004, Москва, 2004.
10. Хунджуа Г.Г., Нелепо А.Б. "Тепломассообмен между океаном и атмосферой при действии тропических циклонов в зоне феномена Эль-Ниньо" Препринт физ. фак. МГУ, № 16/2004, 10 с.
  11. Ишханов Б.С., Посеряев А.В., Шведунов В.И. Динамика пучка в сильноточном линейном ускорителе. Препринт НИИЯФ МГУ 2004-69/745, 20 с.
  12. Ozpineci A., Yakovlev S.B., Zamiralov V.S. Nonlinear relations between QCD sum rules for  $h$  SS, hLL and pLScoupling constants. Препринт НИИЯФ МГУ 2004-19/758, 21с.
  13. Ozpineci A., Yakovlev S.B., Zamiralov V.S. New relations between QCD sum rules for  $h$  SS and hLL coupling constants. Препринт НИИЯФ МГУ 2004-19/758, 15с.
  14. Славнов Д.А. Постулаты квантовой механики и феноменология. Препринт НИИЯФ МГУ 2004-8/747, с. 3-30.
  15. Airapetian A., Брызгалов В.В., et al. Nuclear polarization of molecular hydrogen recombined on a non-metallic surface. Preprint DESI-03-168. HERMESS Collaboration.
  16. Airapetian A., Брызгалов В.В., et al. Quark helicity distributions in the nucleon for up, down, and strange quarks from semi-inclusive deep-inelastic scattering. Preprint DESI-04-107, Jul 2004. HERMESS Collaboration.
  17. Airapetian A., Брызгалов В.В., et al. Single-spin asymmetries in semi-inclusive deep-inelastic scattering on a transversely polarized hydrogen target. Preprint DESI-04-141, Aug 2004. HERMESS Collaboration.
  18. Авакянц Л.П., Горелик В.С., Свербиль П.П., Червяков А.В. Неупругое рассеяние света вблизи точки сегнетоэластического фазового перехода в кристалле ванадата висмута. Препринт № 14 ФИАН им. П.Н. Лебедева. 68 стр. Москва (2004).
  19. Nefedov N.N., Radziunas M., Schneider K.R., Vasil'eva A.B. Change of the type of contrast structures in parabolic Neumann problems. Weierstrass Institute of Applied Analysis and Stochastic. Preprint № 984. Berlin (2004).
  46. Шоджаеи Багини М., Сидорова В.В., Яковенко Л.В., Балакин А.В., Назаров М.М., Шкуринов А.П. Исследование содержания хиральных соединений в поверхностном водном слое методом генерации второй гармоники в условиях полного внутреннего отражения. МГУ им. М.В. Ломоносова, физич. ф-т. Препринт №14/2004. Москва, 2004.
  76. Нагорский Н.М., Семенов М.В., Якута А.А. Компьютеризированные демонстрационные эксперименты по механике. Препринт физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. №15/2004, 48 с. (2004).

ОТДЕЛЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ  
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

**Кафедра общей физики**

*Публикации в журналах*

1. Алешкевич В.А., Выслоух В.А., Горин С.В., Жукарев А.С., Карташов Я.В. Периодические последовательности импульсов в нелинейных волоконных световодах при учете дисперсии групповых скоростей третьего порядка. Квантовая электроника, т. 34, № 5, стр. 457-460 (2004).
2. Aleshkevich V.A., Gorin S.V., Kartashov Y.V., Vysloukh V.A., Zhukarev A.S. New class of periodical nonlinear waves in single-mode fiber near the zero group-velocity dispersion point. Proceedings of SPIE, vol. 5480, p. 91-98 (2004).
3. Антонов Л.И., Жукарев А.С., Поляков П.А., Скачков Д.Г. Поле вектора намагниченности одноосной ферромагнитной пленки. Журнал технической физики, т. 74, № 3, стр. 83-84 (2004).
4. Aleshkevich V.A., Kartashov Y.V., Zelenina A.S., Vysloukh V.A., Torres J.P., Torner L. Eigenvalue control and switching by fission of multisoliton bound states in planar waveguides, Optics Letters, vol. 29, № 5, pp. 483-485 (2004).
5. Kartashov Y.V., Vysloukh V.A., Torner L. Packing, unpacking, and steering of multicolor solitons in optical lattices, Optics Letters, vol. 29, № 126 1399-1401 (2004).
6. Авакянц Л.П., Боков П.Ю., Колмакова Т.П., Червяков А.В. Исследование встроенного электрического поля в напряженных сверхрешетках GaAs/GaAsP методом спектроскопии фотоотражения. Вестник Московского университета. Серия 3. Физика. Астрономия. № 1, стр. 45-47. (2004).
7. Авакянц Л.П., Боков П.Ю., Григорьев А.Т., Червяков А.В. Комбинационное рассеяние света как метод неразрушающего контроля поверхности GaAs(100), обработанной плазменным травлением. Известия Академии Наук, серия физическая. т. 68, N 3, с. 450-452. (2004).
8. Алешин И.М., Трубачёв О.О. О равновесном состоянии неоднородной плазмы. Журнал Теоретической и математической физики, т. 138, № 1, стр. 157-166. (2004).
9. Авакянц Л.П., Боков П.Ю., Колмакова Т.П., Червяков А.В. Исследование разрыва зон на гетеропереходе напряженных короткопериодных сверхрешеток GaAs/GaAsP методом спектроскопии фотоотражения. ФТП, том 38, вып. 12, стр. 1429-1434 (2004).
10. Avakyants L.P., Gorelik V.S., Sverbil P.P., Chervyakov A.V. Inelastic

- light scattering near the ferroelectric phase-transition point in bismuth vanadate crystals. Journal of Russian Laser Research, vol. 25, N 6, p. 535-580, (2004).
11. Лебедева Г.К., Иванова И.Н., Иванов С.А., Лукошкин В.А., Смирнов Н.Н., Хохлова Л.В., Кудрявцев В.В. Фотоиндуцированное двойное лучепреломление в гребнеобразных полифторалкилметакрилатах и их углеводородных аналогах с нелинейно-оптическими хромофорами в боковых цепях. Физика твердого тела, т. 46, вып. 3, стр. 549-553, (2004).
  12. Барматов Е.Б., Медведев А.В., Иванов С.А. Влияние молекулярной структуры гребнеобразных фотохромных сополимеров на величину фотоиндуцированного двойного лучепреломления. Журнал прикладной химии, т. 77, вып. 4, стр. 612-616, (2004).
  13. Буравцова В.Е., Ганьшина Е.А., Гушин В.С., Касагин С.И., Муравьев А.М., Плотникова Н.В., Пудонин Ф.А. Магнитные и магнитооптические свойства многослойных наноструктур ферромагнетик-полупроводник. ФТТ, Т. 46, вып. 5, с. 864 - 874 (2004).
  14. Быков И.В., Ганьшина Е.А., Грановский А.Б., Гушин В.С., Козлов А.А., Масумото Т., Онума С. Магниторефрактивный эффект в гранулированных сплавах с туннельным магнитосопротивлением, ФТТ 47, 2, С. 268-273 (2004).
  15. Buravtsova Victoria E., Guschin Vladimir S., Kalinin Yuri E., Kirov Sergey A., Lebedeva Eugenia V., Phonghirun Songsak, Sitnikov Alexander V., Syr'ev Nikolay E., and Trofimenko Igor` T. Magneto-optical properties and FMR in granular nanocomposites ( $\text{Co}_{84}\text{Nb}_{14}\text{Ta}_2$ )( $\text{SiO}_2$ )<sub>100-x</sub>. CEJP, V 2, № 4, pp. 566-578 (2004).
  16. Акимов М.Л., Поляков П.А. Искажение доменной границы, вызванное микроскопической неоднородностью. Вестник Моск. ун-та. Сер. Физика. Астрон. Вып. 2. с. 47-50 (2004).
  17. Кирпичев С.Б., Поляков П.А. Постановка начальной задачи для системы релятивистских заряженных частиц. Электромагнитные волны и электронные системы. Т. 9, № 6. с. (2004).
  18. Il'yashenko E.I., Il'yicheva E.N., Kolotov O.S., Matyunin A.V., Pogozhev V.A. Analysis of biaxial anisotropy in ferrite-garnet films with in-plane magnetization using pulse inductive equipment. Journal of Optoelectronics and Advanced Materials V. 6. No 3. С. 931-934. (2004).
  19. Il'yashenko E.I., Il'yicheva E.N., Durasova U.A., Matyunin A.V. The investigation of magnetic anisotropy of "easy plane" type and the distribution of magnetization in the epitaxial garnet films with the (100) substrate orientation. Там же. V. 6. No. 3. С. 969-972 (2004).
  20. Колотов О.С., Матюнин А.В., Миронец О.А., Погожев В.А. Намагничивающее устройство для исследования переходных процессов в магнетиках в широком диапазоне времени. ПТЭ, № 6, С. 103-106 (2004).

21. Грязнов А.Ю. Абсолютное пространство как идея чистого разума // Вопросы философии. № 2. С. 127-147. (2004).
22. Левшин Л.В. Предисловие к книге Карпенкова С.Х. "Роман Владимирович Телеснин". Серия "Выдающиеся ученые физического факультета МГУ". М., Логос. С. 6-7. 2004.
23. Баранов А.Н., Власова И.М., Салецкий А.М. Исследование процессов агрегации сыворочного альбумина // Журнал прикладной спектроскопии, т. 71, № 2, 204-207, (2004)
24. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Васильев А.В., Плотноченко В.Г., Пырков Ю.Н., Салецкий А.М., Сташун К.В., Сысоев Н.Н. Влияние примесного иона висмута на оптическое поглощение эпитаксиальных пленок  $Gd_3Ga_5O_{12}<Bi>$ // Неорганические материалы, т. 40, № 1, с. 1-5, (2004).
25. Рандошкин В.В., Салецкий А.М., Усманов Н.Н., Чопорняк Д.Б. Влияние планарного магнитного поля на импульсное переманичивание монокристаллических пленок  $(Bi, Lu)_3(Fe,Ga)_5O_{12}$  с ориентацией (210) // ФТТ, т. 46, № 3, с. 461-465, (2004).
26. Stepanyuk V.S., Bruno P., Klavsyuk A.L., Baranov A.N., Hergert W., Saletsky A.M., Mertig I. Structure and quantum effects in atomic-sized contacts// Physical Review B, B 69, pp. 033302-1s033302-4, (2004).
27. Stepanyuk V.S., Klavsyuk A.L., Hergert W., Saletsky A.M., Bruno P., Mertig I. Magnetism and structure of atomic-size nanocontacts // Physical Review B, B70, pp. 195420-1s195420-4, (2004).
28. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Плотноченко В.Г., Пырков Ю.Н., Лаврищев С.В., Иванов М.А., Кирюхин А.А., Салецкий А.М., Сысоев Н.Н. Оптическое поглощение ионами  $Nd^{3+}$  и  $Gd^{3+}$  в эпитаксиальных пленках, выращенных на подложках  $Gd_3Ga_5O_{12}$  из свинецсодержащего раствора-расплава // ФТТ, т. 46, № 6, с. 1001-1007, (2004).
29. Домнина Н.А., Потапов А.В., Салецкий А.М. Бимолекулярные процессы между молекулами красителей и полициклических ароматических углеводородов на поверхности структур полупроводник-диэлектрик // Оптика и спектроскопия, т. 96, № 4, с. 599-603, (2004).
30. Андреев Г.А., Потапов А.В., Салецкий А.М. Перенос энергии электронного возбуждения между молекулами красителей в растворах  $H_2O$  и  $D_2O$  в мицеллярной фазе. Оптика и спектроскопия, т. 97, № 5, с. 780-784, (2004).
31. Vlasova I.M., Dolmatova E.V., Koshelev V.B., Saletsky A.M. Investigation of ischemia damaging action on blood serum structure by laser spectroscopy methods. Laser Phys. Lett., V. 1, № 8, pp. 417s420, (2004).
32. Klavsyuk A.L., Stepanyuk V.S., Hergert W., Saletsky A.M., Bruno P., Mertig I. Structure and electronic states in Cu nanocontacts. Surface Science 566-568, pp. 944s948, (2004).
33. Баранов А.Н., Власова И.М., Микрин В.Е., Салецкий А.М. Лазерная

- корреляционная спектроскопия процессов денатурации сывoroчного альбумина// Журнал прикладной спектроскопии, т. 71, № 6, 831-835, (2004).
34. Baranov A.N., Vlasova I.M., Saletsky A.M. Investigation of ischemia damaging action on blood serum by Raman spectroscopy methods. *Laser Phys. Lett.*, V. 1, № 11, pp. 555s559, (2004).
  35. Алексеев Д.Б., Булаков Д.В., Салецкий А.М. Изучение структуры комплексов полиэлектролит-мицелла методом динамического рассеяния света // Вестник Московского университета, Серия 3. Физика. Астрономия, № 5, стр. 21-23, (2004).
  36. Петрова Г.П., Петрусевич Ю.М., Рыжиков Б.Д., Акимов В.В., Сокол Н.В. Образование дипольных кластеров в растворах альбумина, содержащих ионы кадмия и комплексоны хелата европия. Вестник Московского университета, Серия 3. Физика. Астрономия, № 5, стр. 32-36, (2004).
  37. Грачев А.В., Пуздырев Я.В., Силинг С.А., Шамшин С.В., Южаков В.И. Полиазометины-флуорофоры: синтез и фотофизические свойства. Научноёмкие технологии, Т. 5, № 10, стр. 18-24, (2004).
  38. Николаев В.И. Четыре типовых вопроса по физике. Физическое образование в вузах, 10, № 2, с. 5-9 (2004).
  39. Перфильев Ю.Д., Русаков В.С., Куликов Л.А. Влияние захваченных электронов на эмиссионные мессбауэровские спектры. Вестн. Моск. ун-та. Сер. 2. Химия, т. 44, № 4, с. 274-277 (2003).
  40. Кадыржанов К.К., Туркебаев Т.Э., Суслов Е.Е., Русаков В.С., Плаксин Д.А. Исследования методом мессбауэровской спектроскопии термически индуцированных фазовых превращений в слоистой системе железо-алюминий. Известия НАН РК. Серия физико-математическая, № 6, с. 163-167 (2003).
  41. Кадыржанов К.К., Туркебаев Т.Э., Русаков В.С., Плаксин Д.А., Жанкадамова А.М. Численные расчеты температурно индуцированных диффузии и фазовых превращений в слоистых системах. Известия НАН РК. Серия физико-математическая, № 6, с. 175-178 (2003).
  42. Кадыржанов К.К., Туркебаев Т.Э., Русаков В.С., Плаксин Д.А., Жанкадамова А.М., Кислицин С.Б., Енсебава М.З. Компьютерное моделирование механизма термической стабилизации слоистых систем железо-бериллий. Вестник НЯЦ РК, № 4, с. 32-38 (2003).
  43. Kadyrzhanov K.K., Rusakov V.S., Turkebayev T.E., Zhankadamova A.M., Plaksin D.A. Kinetics of phase transformations in thin foils with coatings produced by the methods of ion-plasma deposition. *Eurasia Nuclear Bulletin*, № 2, p. 69-73 (2003).
  44. Chystyakova N.I., Rusakov V.S., Zavarzina D.G., Slobodkin A.I., Gorohova T.V. Mossbauer study of magnetite formation by iron- and sulfate-reducing bacteria. *Hyp. Int.*, v. 156-157 (1-4), p. 411-415 (2004).
  45. Kadyrzhanov K.K., Rusakov V.S., Korshiyev B.O., Turkebaev T.E., Vereschak M.F. Thermally induced processes of intermetalloid phase

- formation in laminar systems Fe-Sn. *Нур. Int.*, v. 156-157 (1-4), p. 623-628 (2004).
46. Кадыржанов К.К., Русаков В.С., Туркебаев Т.Э., Верещак М.Ф., Жубаев А.К. Фазовые превращения в тонких фольгах нержавеющей сталь-бериллий при термическом отжиге. *Поверхность*, № 7, с. 75-85 (2004).
  47. Русаков В.С., Кадыржанов К.К., Суслов Е.Е., Плаксин Д.А., Туркебаев Т.Э. Термически индуцированные фазовые преобразования в слоистой системе Fe-Al. // *Поверхность*, № 12, с. 22-30 (2004).
  48. Слободкин А.И., Чистякова Н.И., Русаков В.С. Высокотемпературная микробная сульфатредукция может сопровождаться образованием магнетита. // *Микробиология*. Т. 73. С. 553-557. (2004).
  49. Adamov G.V., Colligon J.S., Minnebaev K.F., Nasretdinov A.A., Shelyakin L.V., Yurasova V.E., Zhukova E.Yu., Bukhanov V.M. Secondary ion emission of Fe-Ni alloys in the temperature range including the Curie point. *Vacuum*, vol. 73, pp. 47-52, (2004).
  50. Васильев Ю.В., Козарь А.В., Курицына Е.Ф., Лукьянов А.Е. Поперечное рассеяние поверхностных плазмон-поляритонов и спеклы. *Вестник Московского университета. Серия 3. Физика. Астрономия*. № 3, стр. 63-65. (2004).
  51. Деденко Л.Г., Глушков А.В., Колосов В.А., Подгрудков Д.А., Правдин М.И., Роганова Т.М., Слепцов И.Е., Федорова Г.Ф., Федунин Е.Ю. Интерпретация откликов детекторных станций от гигантских атмосферных ливней с учетом магнитного поля Земли - *Изв. РАН. Серия Физическая*, т. 68, № 11, с. 1640-1642. (2004).
  52. Деденко Л.Г. Космические лучи ультравысоких энергий - *Изв. РАН. Серия Физическая*, т. 68, № 11, с. 1633-1636 (2004).
  53. Dedenko L.G., Fedorova G.F., Fedunin E. Yu., Glushkov A.V., Kolosov V.A., Podgrudkov D.A., Pravdin M.I., Roganova T.M., Sleptsov I.E. Energy estimation of inclined air showers with help of detector responses.- *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)*, vol. 136, p. 12-17, (2004).
  54. Деденко Л.Г., Зацепин Г.Т. Космические лучи ультравысоких энергий - *Ядерная физика*, т. 68, № 3, с. 1-19 (2004).
  55. Глушков А.В., Деденко Л.Г., Правдин М.И., Роганова Т.М., Слепцов И.Е. Пространственно-временная структура мюонного диска при E015Ч1016 эВ по данным Якутской установки ШАЛ - ЖЭТФ, т. 126, вып. 1(7), с. 1-9 (2004).
  56. Кузнецова Е.А., Полякова И.Б., Малышев А.А., Караваев В.А., Солнцев М.К. Флуоресцентные показатели листьев бобов при обработке семян регуляторами роста // *Лесной вестник*. № 3 (34). С. 128-132 (2004).
  57. Гунар Л.Э., Мякинков А.Г., Караваев В.А., Полякова И.Б., Солнцев М.К., Кузнецова Е.А. Изменения флуоресцентных и физиологических показателей растений ячменя под действием эпина, циркона и гиббереллина // *Там же*. № 3 (34). С. 132-136 (2004).

58. Караваев В.А., Гунар Л.Э., Мякинков А.Г., Солнцев М.К. Флуоресцентные и физиологические показатели злаковых культур, обработанных регуляторами роста // Collection of Scientific Papers, Faculty of Agriculture in Iessy Budejovice. Series for Crop Sciences. V. 21. N 2. P. 195-198 (2004).
59. Солнцев М.К., Францев В.В., Караваев В.А., Полякова И.Б., Школьников Д.Ю., Буренина А.А., Гинс М.С., Гинс В.К. Люминесцентные показатели листьев огурца, пораженных трипсом и обработанных амарантином // Там же. V. 21. N 2. P. 209-212 (2004).
60. Коробов М.С., Юрков Г.Ю., Козинкин А.В., Кокшаров Ю.А., Пирог Ю.В., Зубков С.В., Китаев В.В., Сарычев Д.А., Бузник В.М., Цветников А.К., Губин С.П. Новый наноматериал: металлсодержащий политетрафторэтилен, Неорганические материалы, 40 (1), 31-41 (2004).
61. Кокшаров Ю.А., Шерле А.И. Центры ЭПР в безметаллических аморфных полифталоцианинах, Физика твердого тела, 46 (7) 1316-1322 (2004).
62. Dolzhenko V.D., Koksharov Yu.A., Kiselev Yu.M. "Coprecipitation of a rhodium(VI) oxo hydroxo complex with lithium fluoride" Mendeleev Communications, 14, 53-33 (2004).
63. Dolzhenko V.D., Koksharov Yu.A., Kiselev Yu.M. "Stabilisation of a rhodium(V) complex in the matrix of NaF". Там же. 14, 56-58 (2004).
64. Икряникова Л.Н., Устынюк Л.Ю., Трубитсин В.В., Кокшаров Ю.А., and Tikhonov A.N. Isotropic hyperfine splitting in nitroxide radicals 4-amino-2,2,5,5-tetramethyl-3-imidazoline-N-oxyl and 4-amino-2,2,6,6-tetramethyl-piperidine-N-oxyl. Comparison of DFT calculated and experimental data. Там же. 14, 195-197 (2004).
65. Mantsyzov B.I., Mel'nikov I.V., Aitchison J.S. "Controlling light by light in a one-dimensional resonant photonic crystal" Phys. Rev. E, v. 69, 055602(R) (2004).
66. Mel'nikov I.V., Aitchison J.S., Mantsyzov B.I. "Gap soliton dynamics in a nonuniform resonant structure" Optics Letters, v. 29, No 3, 289-291 (2004).
67. Петров Е.В., Манцызов Б.И. "Повышение эффективности генерации терагерцовых сигналов в условиях брэгговской дифракции в периодических структурах». Изв. РАН, сер. физическая, Т. 68, № 12, с. 1714-1719 (2004).
68. Манцызов Б.И., Петров Е.В., Терешин Е.Б., Трофимов В.А. "Динамика генерации второй гармоники в тонких одномерных структурах с фотонными запрещенными зонами" Там же. Т. 68, № 12, с. 1710-1713 (2004).
69. Митин И.В. Принцип Бабинне в теории дифракции: экспериментальные исследования. Физическое образование в вузах. Т. 10, № 1, с. 29-38, (2004).
70. Sivebaek I.M., Samoilov V.N., Persson B.N.J. Squeezing molecularly thin alkane lubrication films: Layering transitions and wear. Tribology Letters, V. 16, No. 3, p. 195-200 (2004).

71. Samoilov V.N., Persson B.N.J. Squeezing wetting and nonwetting liquids. *Journal of Chemical Physics*, V. 120, No. 4, p. 1997-2004 (2004).
72. Samoilov V.N., Sivebaek I.M., Persson B.N.J. The effect of surface roughness on the adhesion of solid surfaces for systems with and without liquid lubricant. *Там же*. V. 121, No. 19, p. 9639-9647 (2004).
73. Samoilov V.N., Sivebaek I.M., Persson B.N.J. The effect of surface roughness on the adhesion of solid surfaces for systems with and without liquid lubricant. *Virtual J. of Nanoscale Science and Technology*, V. 10, No. 21, 9 pages (2004).
74. Бычков К.В., Нифанов А.С., Сараева И.М. Использование специальной теории относительности для решения задач в курсах общей физики и астрономии *Физическое образование в вузах*, т. 10, N 2, (2004).
75. Семенов М.В., Якута А.А. Автоматизированная демонстрационная установка "Стол на воздушной подушке" и лекционные эксперименты на ее основе. *Физическое образование в вузах*, т. 10, № 1, с. 55-70 (2004).
76. Якута А.А. "Задачник "Кванта", решение задачи № Ф1925. *Квант*, № 6, с. 24 (2004).
77. Семенов М.В., Старокуров Ю.В., Якута А.А., Зинковский В.И., Зильберман А.Р. 65-я Московская региональная олимпиада школьников по физике - 2004. *Еженедельная газета "Физика" издательского дома "Первое сентября"*, № 42, с. 20-21 (2004).
78. Шведов О.Ю., Варламов С.Д., Семенов М.В., Елантьев А.И., Погожев В.А., Харабадзе Д.Э., Ягнятинский Д.А., Якута А.А., Дмитриев К.В., Птушенко В.В., Андрианов А.В., Башевой К.В., Зильберман А.Р., Старокуров Ю.В. 65-я Московская региональная олимпиада школьников по физике - 2004 (задачи первого теоретического тура, 7-9 классы). *Там же*. № 46, с. 25-28 (2004).
79. Семенов М.В. Решения задач Ф1879, Ф1882 в "Задачнике "Кванта". *Квант*, № 6, с. 22-23, 24 (2004).
80. Семенов М.В., Якута А.А. Избранные задачи Московской физической олимпиады. *Квант*, № 4, с. 54-57, 63-64 (2004).
81. Семенов М.В. Задача Ф1926 в "Задачнике "Кванта". *Квант*, № 4, с. 25 (2004).
82. Семенов М.В. Решение задачи Ф1926 в "Задачнике "Кванта". *Квант*, № 6, с. 24-25 (2004).
83. Ikryannikova L.N., Ustynyuk L. Yu., Trubitsin B.V., Koksharov Yu.A., Tikhonov A.N. "Isotropic hyperfine splitting in the nitroxideradicals 4-amino-2,2,5,5-tetramethyl-3-imidazoline-N-oxyl and 4-amino-2,2,6,6-tetramethyl-piperidine-N-oxyl". - *Mendelevov Communications*, v. 14, № 5, pp. 195-197 (2004).
84. Якута А.А. "Задачник "Кванта", задача № Ф1925. *Квант*, № 4, с. 24-25 (2004).
85. Якута А.А. "Задачник "Кванта", решение задачи № Ф1925. *Квант*, № 6, с. 24 (2004).



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

1. Боков П.Ю. Регистрация спектров фотоотражения полупроводниковых структур с использованием двойного монохроматора. Тезисы доклада на международной конференции студентов и аспирантов "Ломоносов 2004", стр. 192-193, Москва (2004).
2. Боков П.Ю., Митин И.В., Полевой П.В., Салецкий А.М., Червяков А.В. Автоматизированная лабораторная работа "Резонанс в связанных колебательных контурах" Тезисы доклада VIII международной учебно-методической конференции "Современный физический практикум", стр. 44-45 (2004).
3. Avakyants L.P., Bokov P.Yu., Chervyakov A.V., Galiev G.B., Klimov E.A., Vasiljevskij I.S. Photoreflectance investigation of GaAs/AlGaAs quantum well with different levels of doping. Abstracts of International Workshop on Modulation Spectroscopy of Semiconductor Structures, p. 39-40, Wroclaw, Poland (2004).
4. Горелик В.С., Оглуздин В.Е., Рахматуллаев И.А., Свербиль П.П., Червяков А.В. Спектры комбинационного рассеяние света и фотолюминесценция в наночастицах кремния. Тезисы доклада IV Международной конференции "Аморфные и микрокристаллические полупроводники", Санкт-Петербург, стр. 132 (2004).
5. Avakyants L.P., Bokov P.Yu., Chervyakov A.V., Kolmakova T.P. Photoreflectance from GaAs/GaAsP short period superlattices. Abstracts of 20th General Conference Condensed Matter Division EPS, Prague, p. 169 (2004).
6. Avakyants L.P., Bokov P.Yu., Chervyakov A.V. Characterization of structural and electrical properties of Be<sup>+</sup> implanted InP by Raman scattering. Там же, p. 130 (2004).
7. Козлов В.И., Китов И.А., Митин И.В., Салецкий А.М., Червяков А.В. Компьютеризация лабораторной работы для изучения переходных процессов в LCR-цепях. Тезисы доклада на Международной научно-технической конференции и Российской научной школы молодых ученых и специалистов "Системные проблемы надежности качества информационных и электронных технологий" (инноватика - 2004), Москва-Сочи (2004).
8. Боков П.Ю., Авакянц Л.П. Особенности фотоотражения в GaAs, ионно легированном Mn<sup>+</sup>. Тезисы доклада VI Всероссийской молодежной конференции по физике полупроводников и полупроводниковой опто- и нанoeлектронике, г. Санкт-Петербург (2004).
9. Медведев А.С., Медведев А.В., Михайлапов И.П., Барматов Е.Б., Иванов С.А., Шибаев В.П. Фазовое поведение и фотооптические свойства нековалентно-связанных жидкокристаллических азосодержащих фотохромных сополимеров. Третья Всероссийская

- Каргинская конференция "Полимеры-2004". Москва. МГУ. 27 января-1 февраля 2004 г. Сб. тезисов, том 2. Стр. 127.
10. Киселёв Д.Ф., Иванов С.А., Глушкова Т.М., Фирсова М.М., Штыркова А.П. Кинетика фотоиндуцированного двойного лучепреломления в сильно поглощающих азополимерах. Там же, том 1. Стр. 274.
  11. Лебедева Г.К., Иванова В.Н., Иванов С.А., Лукошкин В.А., Смирнов Н.Н., Соколова И.М., Хохлова Л.В., Кудрявцев В.В. Гребнеобразные поли-и-(фтор)алкилметакрилаты с нелинейно-оптическими хромофорами в боковых цепях. Стабильность и эффективность индуцированных процессов в полимерных пленках. Там же, том 1. Стр. 157.
  12. Zhmurova Z.I., Glushkova T.M., Ivanov C.A., Kiselev D.F., Shtyrkova A.P. Optical properties of lanthanide-strontium fluoride solid solutions. 2nd International conference on materials science and condensed matter physics (MSCMO). Institute of Applied Physics, Academy of Sciences of Moldova. Abstract p. 59.
  13. Кривандина Е.А., Жмурова З.И., Глушкова Т.М., Фирсова М.М., Штыркова А.П., Соболев Б.П., Киселёв Д.Ф. Рост кристаллов  $R_{1-y}Sr_yF_{3-y}$  ( $0 < y < 0,15$ ) с редкоземельными землями цериевой подгруппы ( $R=La, Ge, Pr, Nb$ ) и изучение зависимости их некоторых свойств от состава. 11 Национальная конференция по росту кристаллов. Москва. ИК РАН. Декабрь (2004). Сб. тезисов стр.193.
  14. Buravtsova V.E., Gan`shina E.A., Guschin V.S., Kasatkin S.I., Pudonin F.A. The peculiarities of magnetic and magneto optic properties of ferromagnetic-semiconductor multilayers. Book of abstracts " Eastmag - 2004" Krasnoyarsk, Russia, 2004. С. 302.
  15. Buravtsova V.E., Guschin V.S., Kalinin Yu.E., Lebedeva E.V., and Syr'ev N.E. Influence of the percolation on properties of nanocomposites  $(Co^{84}Nb_{14}Ta_x)(SO_2)_{100-x}$ . Там же. Р. 361.
  16. Bykov I.V., Gan`shina E.A., Granovsky A.B., Guschin V.S., Kozlov A.A., Likhтер A.M., Ohnuma S. Magnetorefractive effect in magnetic nanocomposites, Там же. С. 335.
  17. Касаткин С.И., Муравьев А.М., Поляков П.А., Поляков О.П., Григорашвили Ю.Е. Магниторезистивные датчики и приборы на их основе. Материалы Международной научно-практической конференции 7-10 сентября 2004 г. INTERMATIC-2004. Москва. Стр. 205-208.
  18. Поляков П.А., Русаков А.Е. Моделирование динамики доменных структур в магнитных пленках с одноосной анизотропией. XI Всероссийская конференция по проблемам математики, информатики, физики и химии. 19-23 апреля 2004. Тезисы докладов. С. 49.
  19. Вагин Д.В., Поляков П.А. Об обменном интеграле в гамильтониане Гейзенберга. Там же. С. 52-56.
  20. Ким Н.Е., Поляков П.А. Влияние собственного магнитного момента электронов на верхнегибридный резонанс холодной магнитоактивной плазмы. Там же. С. 59-62.

21. Грязнов А.Ю. Кантианская методология и основания термодинамики // Материалы Международного кантовского конгресса. Москва - 2004. С. 409-417.
22. Грязнов А.Ю. Априорные принципы физической теории // Международная конференция "Проблемы истории физико-математических наук. Тамбов - 2004". Сборник тезисов. С. 28-31.
23. Левшин Л.В., Салецкий А.М. Спектроскопия внутри- и межмолекулярного обмена энергии возбуждения в молекулярных системах со структурной и функциональной гетерогенностью. Научная конференция Ломоносовские чтения. Секция физики. Апрель 2004 г. Сборник расширенных тезисов докладов. Часть 1. с.5-13., (2004).
24. Saletsky A.M., Vlasova I.M. Application of laser spectroscopy methods for investigation of ischemia damaging action on blood serum. ALT04 Conference "Advanced Laser Technologies" September 10-15, 2004, Rome and Frascati, Scientific programme. P. 106, (2004).
25. Власова И.М., Салецкий А.М. Регистрация ишемических изменений сыворотки крови методами лазерной спектроскопии. XI Всероссийская конференция "Структура и динамика молекулярных систем - Яльчик-2004" (Москва-Йошкар-Ола-Уфа-Казань, 2004 г.). Сборник тезисов докладов и сообщений с. 64, (2004).
26. Гордеева Ю.А., Рыжиков Б.Д., Салецкий А.М. Исследование процессов переноса энергии электронного возбуждения в системах пористое стекло-адсорбированные молекулы. Там же, с. 80, (2004).
27. Кузьмичева А.Н., Потапов А.В., Салецкий А.М. Внутри- и межмицеллярный перенос энергии электронного возбуждения между молекулами органических красителей. Там же, с. 211, (2004).
28. Андреев Г.А., Потапов А.В., Салецкий А.М. Перенос энергии электронного возбуждения между молекулами органических красителей в растворах  $H_{20}+D_{20}$ , солюбилизованных обращенными мицеллами, структурные особенности водной матрицы. Там же, с. 229, (2004).
29. Шалыгина Е.Е., Молоканов В.В., Салецкий А.М., Комарова М.А., Абросимова Н.М. Исследование приповерхностной микромагнитной структуры многокомпонентных  $Fe_{61.4}Ni_{36}Cr_{3.2}Si_{24}Nb_{7.8}M_{3.6}B_{18}$  аморфных лент. Новые магнитные материалы микроэлектроники. Сборник трудов XIX международной школы-семинара 28 июня-2 июля 2004 г., с. 826-828, (2004).
30. Власова И.М., Микрин В.Е., Салецкий А.М. Применение методов лазерной спектроскопии динамического светорассеяния при исследовании денатурации сывороточного альбумина плазмы крови человека. Фундаментальные проблемы оптики -2004. Труды конференции. Санкт-Петербург, 18-21 октября 2004 г. с. 291-292, (2004).
31. Гордеева Ю.А., Рыжиков Б.Д., Салецкий А.М., Антропова Т.В. Процессы переноса энергии электронного возбуждения в

- наносистемах пористое стекло-адсорбированные молекулы красителей. Там же, с. 138, (2004).
32. Нищева И.Г., Потапов А.В. Влияние солюбилизации воды обращенными мицеллами на ассоциацию растворенных молекул красителей. Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых по фундаментальным наукам "Ломоносов-2004", Москва, 2004, Тезисы докладов, с. 90-91, (2004).
  33. Кузьмичева А.Н., Потапов А.В. Перенос энергии электронного возбуждения между молекулами органических красителей в системах обращенных мицелл. Там же, с. 91, (2004).
  34. Гордеева Ю.А., Чугаров Д.П. Перенос энергии между молекулами красителей различного типа в спиртовых растворах в пористом стекле. Там же, с. 171, (2004).
  35. Potapov A.V., Muller H.S.P., Surin L.A., Winnewisser G., Dumesh B. Millimeter-wave spectroscopy of the CO-H<sub>2</sub> Van Der Waals complex. The 18th international conference on High resolution molecular spectroscopy, Prague, 2004, September 8-12, p. 145, (2004).
  36. Власкин Д.Н., Гайнуллина Э.Т., Кауров Н.Е., Рыжиков С.Б., Таранченко В.Ф., Цехмистер В.И. Экспрессный метод определения активности холинэстеразы сыворотки крови. Тезисы конференции "Медико-биологические проблемы противолучевой и противохимической защиты", СПб, с. 181, (2004).
  37. Власкин Д.Н., Гайнуллина Э.Т., Эрстова О.В., Еремин С.А., Рыбальченко И.В., Рыжиков С.Б., Таранченко В.Ф. Иммуноферментный метод обнаружения токсинов растительного происхождения. Там же, с. 385, (2004).
  38. Lai A., Fantoni R., Пацаева С.В., Южаков В.И. Применение спектроскопии отражения для диагностики пигментов высших растений. "Физические проблемы экологии (экологическая физика)". IV Всероссийская Научная конференция, 22-24 июня 2004 г., Москва. Тезисы докладов, с. 128-129, (2004 г.).
  39. Агеев Д.В., Пацаева С.В., Южаков В.И., Ростовцева Е.П. Собственная флуоресценция пурпурных серных бактерий. "Физические проблемы экологии (экологическая физика)". Там же, с. 160, (2004 г.).
  40. Николаев В.И. Дидактические достоинства общего курса физики. Труды VIII Международной учебно-методической конференции "Современный физический практикум", 22-24 июня 2004 г., Москва, с. 46-47 (2004).
  41. Калядин А.Ю., Николаев В.И., Род И.А. О критических индексах для фазового перехода "суперпарамагнетизм - парамагнетизм". Сборник тезисов докладов конференции ВНКФСФ-10, 1-7 апреля 2004, Москва, с. 470-472 (2004).
  42. Николаев В.И., Род И.А. О магнетокалорическом эффекте для системы суперпарамагнитных частиц. Там же, с. 508-510 (2004).
  43. Николаев В.И., Третьякова О.П. О полевом фазовом переходе в системе суперпарамагнитных частиц. Там же, с. 521-523 (2004).
  44. Chystyakova N.I., Rusakov V.S., Zavarzina D.G., Slobodkin A.I.,

- Gorohova T.V. Mossbauer spectroscopy in studying magnetite formed by iron- and sulfite-reducing bacteria. // Mossbauer Spectroscopy in Materials Science, MSMS'4. 2004. Vsemina, Czech Republic. Book of Abstracts with Program. P.11.
45. Evstigneeva T.L., Rusakov V.S. Composition, Properties, and Structure of Pd(Pt)-Sn-Cu minerals. // Abstracts of 32nd International Geological Congress (IGC), Florence, Italy, 2004. p. 216
46. Borovikova E., Kovalchuk R., Kurazhkovskaya V.S., Rusakov V.S. Vesuvianite: IR and Mossbauer spectroscopy data. // Abstracts of 5th EC "Mineralogy and Spectroscopy", ECMS 2004. p.17. MITT.OSTERR.MINER.GES. 149 (2004).
47. Evstigneeva T., Benedetto F. Di, Kulikova I., Rusakov V. Crystallochemistry of the Stannite-Group Compounds (EPMA, EPR, SQUID, Mossbauer Spectroscopy). Там же. 149 (2004).
48. Kadyrzhanov K.K., Turkebaev T.E., Rusakov V.S., Plaksin D.A., Zhankadamova A.M., Ensebaeva M.Z. Computer simulation of thermally induced process in laminar systems. // The thied Eurasian conference "Nuclear science and its application", Tashkent, Uzbekistan, 2004. Book of abstracts. C. 53-54.
49. Busarev V.V., Taran M.N., Fel'dman V.I., Rusakov V.S. Possible spectral signs of serpentines and chlorites in reflectance spectra of celestial solid bodies. // Vernadsky Inst. - Brown Univ. Microsimp. on Comparative Planetology, 40th. Moscow, 2004. Abstract No. 15.
50. Kadyrzhanov K.K., Rusakov V.S., Turkebaev T.E. Ion and ion-plasma material modification. Problem of thermal stability. // 8-th International conference "Solid State Physics". 2004. Almaty, Kazakhstan. Abstracts. P. 43-44.
51. Kadyrzhanov K.K., Rusakov V.S., Turkebaev T.E. Theoretical description of diffusion and phase transformations in binary lamellar systems. Там же. P. 58-59.
52. Kadyrzhanov K.K., Rusakov V.S., Turkebaev T.E. Diffusion and phase formations in laminar metallic systems. Там же. P. 112-113.
53. Rusakov V.S., Kadyrzhanov K.K. Mossbauer spectroscopy of laminar metal systems. Там же. P. 403-404.
54. Manakova I.A., Sergeeva L.S., Vereschak M.F., Rusakov V.S., Antaniuk V.I., Lisitsin V.N., Kadyrzhanov K.K. Investigation of thermally induced processes in iron- and titanium based laminar systems. Там же. P. 424-426.
55. Rusakov V.S., Urusov V.S., Kovalchuk R.V., Kabalov Yu.K., Yudincev S.V. Mossbauer investigations of Zr-, Th-, Ce- and Gd-containing ferrite-garnets. Там же. P. 431-433.
56. Zhubaev A.K., Kadyrzhanov K.K., Rusakov V.S., Turkebaev T.E., Vereshchak M.F. Mossbauer study of stainless steel foils subjected thermal beryllization. Там же. P.437-438.
57. Zhubaev A.K., Argynov A.B., Kadyrzhanov K.K., Rusakov V.S., Turkebaev T.E., Migunova A.A. Там же. P. 441-442.
58. Zhubaev A.K., Kadyrzhanov K.K., Rusakov V.S., Turkebaev T.E.,

- Vereshchak M.F. Study of phase transformations in stainless steel at rolling and thermal annealing. Там же. Р. 442.
59. Коршиев Б.О., Русаков В.С., Туркебаев Т. Э., Верещак М.Ф., Кадыржанов К.К. Исследования термически индуцированных процессов фазообразования в слоистой системе Sn-Fe-Sn. Там же. Р. 446.
60. Кадыржанов К.К., Туркебаев Т.Э., Русаков В.С., Плаксин Д.А., Жанкадамова А.М. Компьютерное моделирование термически индуцированных процессов диффузии и фазообразования в бинарных слоистых системах. Там же. Р. 447-448.
61. Коршиев Б.О., Русаков В.С., Туркебаев Т. Э., Старков Ю.Е., Кадыржанов К.К. Термическая стабилизация в слоистой системе Fe-Sn. Там же. Р. 449-450.
62. Сулов Е.Е., Туркебаев Т.Э., Русаков В.С., Плаксин Д.А., Антонюк В.И., Кадыржанов К.К. Термически индуцированные фазовые превращения в слоистой системе железо-алюминий-бериллий. Там же. Р. 450-451.
63. Русаков В.С., Кадыржанов К.К., Туркебаев Т.Э. Мёссбауэровские исследования слоистых металлических систем на основе железа. / IX International Conference Mossbauer Spectroscopy and Its Applications. Abstracts. Ekaterinburg, Russia, 2004. Р. 54.
64. Жубаев А.К., Кадыржанов К.К., Русаков В.С., Верещак М.Ф., Туркебаев Т.Э. Термически индуцированные фазовые превращения в нержавеющей стали с бериллиевыми покрытиями. Там же. Р. 55.
65. Сулов Е.Е., Русаков В.С., Кадыржанов К.К., Плаксин Д.А., Туркебаев Т.Э., Слюсарев А.П. Термически индуцированные фазовые превращения в слоистой системе железо-алюминий. Там же. Р. 65.
66. Манакова И.А., Сергеева Л.С., Верещак М.Ф., Русаков В.С., Антонюк В.И., Лисицин В.Н., Кадыржанов К.К. Исследование термически индуцированных процессов в слоистых системах на основе железа и титана. Там же. Р. 66.
67. Коршиев Б.О., Кадыржанов К.К., Русаков В.С., Туркебаев Т.Э., Антонюк В.И. Мессбауэровские исследования термически индуцированных процессов фазообразования в слоистых системах Fe-Sn. Там же. Р. 69.
68. Жубаев А.К., Аргынов А.Б., Кадыржанов К.К., Русаков В.С., Туркебаев Т.Э., Мигунова А.А. Исследование термического воздействия на тонкие фольги  $\alpha$ -железа с циркониевым покрытием. Там же. Р. 70.
69. Соболев А.В., Пресняков И.А., Русаков В.С., Андрищенко Н.Д., Утенкова Т.С., Баранов А.В., Похолок К.В. Локальная структура и комбинированные сверхтонкие взаимодействия  $^{57}\text{Fe}$  и зондовых атомов  $^{119}\text{Sn}$  в перовскитоподобных ферритах. Там же. Р. 122.
70. Спажакин И.В., Илюшин А.С., Русаков В.С., Никанорова И.А., Виноградова А.С., Умхаева З.С., Цвященко А.В., Фомичева Л.Н. Сверхтонкие взаимодействия в сплавах квазибинарных систем

- $\text{Nd}(\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x)_2$  и  $\text{Nd}(\text{Fe}_{1-x}\text{Ni}_x)_2$ , синтезированных при высоких давлениях. Там же. Р. 131.
71. Спажанин И.В., Илюшин А.С., Русаков В.С., Никанорова И.А., Виноградова А.С., Фиров А.И., Швилкин Б.Н., Умхаева З.С. Мёссбауэровские и рентгеновские исследования дейтеридов сплавов квазибинарных систем  $\text{Nd}(\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x)_2$  и  $\text{Nd}(\text{Fe}_{1-x}\text{Ni}_x)_2$ . Там же. Р. 132.
  72. Чистякова Н.И., Русаков В.С., Заварзина Д.Г., Слободкин А.И., Горохова Т.В. Мёссбауэровские исследования процессов образования магнетита железо- и сульфат-восстанавливающими бактериями. Там же. Р. 137.
  73. Русаков В.С., Ковальчук Р.В., Боровикова Е.Ю., Куражковская В.С. Состояние атомов железа и механизмы изоморфного замещения в везувианах. Там же. Р. 145.
  74. Чистякова Н.И., Русаков В.С., Губайдулина Т.В., Козеренко С.В., Колпакова Н.Н. Исследование сульфидов железа со слоистой структурой методами мессбауэровской спектроскопии. Там же. Р. 146.
  75. Русаков В.С., Котельникова А.А., Воловецкий М.В., Граменицкий Е.Н., Щекина Т.И., Земцов А.Н. Мессбауэровские исследования валентного и структурного состояний атомов железа в базальтовых волокнах. // Там же. Р. 147.
  76. Karavaev V.A. Fluorescent characteristics of cucumber leaves treated with aqueous extracts from *Reynoutria sachalinensis* // Abstracts of the 14th International Symposium "Modern Fungicides and Antifungal Compounds". Reinhardtsbrunn (Germany), 2004. P. 82.
  77. Полякова И.Б., Малышев А.А., Караваяев В.А., Солнцев М.К. Медленная индукция флуоресценции листьев растений, обработанных препаратом СИЛК // Тезисы докладов 4-ой Всероссийской научной конференции "Физические проблемы экологии (экологическая физика)". Москва, 2004. С. 163-164.
  78. Кузнецова Е.А., Караваяев В.А., Солнцев М.К., Полякова И.Б., Малышев А.А. Изменения фотосинтетического аппарата листьев бобов под действием регуляторов роста // Тезисы докладов III съезда биофизиков России. Воронеж, 2004. Т. II. С. 430-431.
  79. Полякова И.Б., Малышев А.А., Караваяев В.А. Медленная индукция флуоресценции листьев растений, выращенных при разной освещенности. Там же. Т. II. С. 447-448.
  80. Францев В.В., Солнцев М.К., Караваяев В.А. Термолюминесценция листьев растений, обработанных препаратом ВЮН. Там же. Т. II. С. 476.
  81. Караваяев В.А., Солнцев М.К., Полякова И.Б., Юрина Т.П., Кузнецова Е.А., Гунар Л.Э. Люминесцентные показатели листьев растений: взаимосвязь с фотосинтезом и перспективы практического применения Там же. Т. II. С. 659-660.
  82. Мьякиньюков А.Г., Гунар Л.Э., Полякова И.Б., Караваяев В.А.

- Изменения люминесцентных и физиологических показателей листьев ячменя под действием эпина // Тезисы докладов III съезда биофизиков России. Воронеж, 2004. Т. II. С. 687.
83. Karavaev V.A. Photosynthetic activity of the plants resistant against pathogenic fungi // Abstracts of the International Conference "Methods in Research on Induced Resistance". Delemont (Switzerland), 2004. P. 28.
  84. Iroshnikov N., Larichev A. "Measurement and testing of visual acuity with MULTISPOT 250 Aberrometer", II EOS Topical Meeting on Physiological Optics, Sept. 20-23, 2004, Granada, Spain, Book of Abstracts, p. 55.
  85. Larichev N., Iroshnikov V., Manyahin M., Yablokov V., Sugrobov, "Measurement and testing of visual acuity with MULTISPOT 250 Aberrometer", Там же, p. 57.
  86. Koksharov Yu.A., Nikiforov V.N., Khomutov G.B., Kuznetsov V.D. Magnetic resonance properties of La<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>MnO<sub>3</sub> small particles, Nano and Giga Challenges in Microelectronics, September 13-17, 2004, Krakow, Poland, Abstracts, p. 145.
  87. Koksharov Yu.A., Nikiforov V.N., Khomutov G.B., Brusentsova T.N., Kuznetsov V.D., Brusentsov N.A. Electron paramagnetic resonance spectra in nanoparticles of Gd substituted Mn-Zn ferrite, 8th International Conference on Nanometer-scale Science and Technology, June 28-July 2, 2004, Venice, Italy, Abstracts, p. 509.
  88. Yurkov G.Yu., Korobov M.S., Kosobudsky I.D., Dotsenko I.P., Astafiev D.A., Pankratov D.A., Koksharov Yu.A., Gubin S.P. "Metal-containing nanoparticles stabilized in polymeric matrixes", Sixth Conference on Solid State Chemistry, September 13-17, 2004, Prague, Czech Republic, Book of abstracts, p. 171.
  89. Юрков Г.Ю., Коробов М.С., Попков О.В., Доценко И.П., Козинкин А.В., Кокшаров Ю.А., Панкратов Д.А., Ростовщикова Т.Н., Губин С.П. Новые полимерные материалы на основе Cu- и Fe-содержащих НРЧ, стабилизированных на наногранулах УПТФЭ, Конференция "Наноразмерные системы", Киев, Украина, 12-14 октября 2004 г., тезисы конференции, С5-11.
  90. Юрков Г.Ю., Коробов М.С., Баранов Д.А., Доценко И.П., Кокшаров Ю.А., Козинкин А.В., Губин С.П. Получение и магнитные свойства кобальтсодержащих наночастиц на поверхности ультрадисперсного политетрафторэтилена, Там же, С5-40.
  91. Баранов Д.А., Юрков Г.Ю., Доценко И.П., Астафьев Д.А., Кокшаров Ю.А., Козинкин А.В., Попков О.В., Фионов А.С., Губин С.П. Магнитные наночастицы стабилизированные в объеме ПЭВД и на поверхности наногранул УПТФЭ, IV Международная научная конференция "Химия твердого тела и современные микро- и нанотехнологии", Кисловодск, Россия, 19-24 сентября 2004 г., тезисы конференции, с. 19-20.
  92. Lukyanova E.N., Efimova A.I., Kozlov S.N., Demidovich G.B.



- "Evolution of charge transport through porous silicon layer during its hydratation" // Materials of the 4-th International Conference "Porous Semiconductors - science and technology", Cullera-Valencia, Spain, 14-19 March 2004, p.
93. Лукьянова Е.Н., Ефимова А.И., Козлов С.Н., Демидович Г.Б. "Формирование оксида и эволюция зарядового транспорта в процессе гидратации поверхности пористого кремния" // Тезисы на X Международной конференции "Физика диэлектриков (Диэлектрики - 2004)", с. 35-37, 23-27 мая 2004 г., Санкт-Петербург.
94. Mantsyzov B.I. "Moving oscillating gap 2p pulses and their interaction", in Nonlinear Guided Waves and their Applications, on CD-ROM (OSA, Washington, DC, 2004), MC2.
95. Petrov E.V., Bushuev V.A., Mantsyzov B.I. "Effective THz signal generation in one-dimensional photonic band gap structures arranged into THz superlattice". Там же. TuC35.
96. Mel'nikov I.V., Aitchison J.S., Mantsyzov B.I. "Incoherent control over coherent gap soliton in a one-dimensional resonant photonic crystal". Там же. TuC37.
97. Манцызов Б.И., Петров Е.В., Терешин Е.Б., Трофимов В.А. "Динамика генерации второй гармоники в тонких одномерных структурах с фотонными запрещенными зонами" Труды IX Всероссийской школы-семинара Волновые явления в неоднородных средах, секция 2, 5-6 (Красновидово, 2004).
98. Петров Е.В., Манцызов Б.И. "Повышение эффективности генерации терагерцевых сигналов в условиях брэгговской дифракции в периодических структурах" Там же, секция 2, 7-8 (2004).
99. Петров Е.В., Манцызов Б.И. "Генерация сигналов ТГц диапазона в сверхрешетке фотонных кристаллов" Труды Конференции Фундаментальные проблемы оптики, 100-103 (Ст.-Петербург, 2004).
100. Митин И.В. Современная лаборатория физического практикума: от автоматизации к дистанционному обучению. Тезисы научной конференции "Ломоносовские чтения", секция физики, Москва, апрель 2004 г., с. 167-170.
101. Гранит Я.Ш., Нифанов А.С., Слепков А.И. Взаимодействие волн в многоволновом генераторе. IX Всероссийская школа-семинар "Волновые явления в неоднородных средах" Моск. обл. панс. "Университетский" 24-29 мая 2004 г. Тезисы докладов стр. 38-39.
102. Рыжиков С.Б., Григорьев Д.А., Тихонов М.А. "Компьютерное моделирование движения кельтского камня". Тезисы конференции "Современный физический практикум", Москва, стр. 116-117, (2004).
103. Рыжиков С.Б. "Простой опыт, демонстрирующий квадратичный характер зависимости силы сопротивления воздуха от скорости". Там же, стр. 86, (2004).

104. Рыжиков С.Б. "Компьютерное сопровождение лекций по теме: распределение молекул газа по скоростям". Тезисы конференции "Ломоносовские чтения", секция "физика", Москва, стр. 160-162 (2004).
105. Самойлов В.Н., Гурко И.Б., Башмаков А.П., Судоргин А.С., Шестаков Д.К. Аналитические расчеты функции распределения распыленных атомов: сдвиг границы области тени при магнитном фазовом переходе. В кн.: Физика взаимодействия заряженных частиц с кристаллами, тезисы докладов 34-й Международной конф., Москва, 31 мая-2 июня 2004, с. 78.
106. Sivebaek I.M., Samoilov V.N., Persson B.N.J. Lubricant layering transitions and wear: the influence of surface roughness. In: Abstracts of 3rd ESF Nanotribology Workshop, Sesimbra, Portugal, 18-22 September 2004, p. 10.
107. Samoilov V.N., Sivebaek I.M., Persson B.N.J. The effect of surface roughness on the adhesion of solid surfaces for systems with and without liquid lubricant. Там же, p. 32.
108. Селиверстов А.В. Современные технологии и методики лекционного эксперимента по оптике на физическом факультете МГУ. // Ломоносовские чтения-2004. Секция физики. Сборник расширенных тезисов докладов. Часть 2. - М., Физический факультет МГУ, 2004. - С. 162-167.
109. Семенов М.В., Старокуров Ю.В., Якута А.А. Опыт проведения Московской региональной олимпиады школьников по физике. Там же. С. 151-155 (2004).
110. Семенов М.В., Нагорский Н.М., Якута А.А. Современные автоматизированные лекционные демонстрации по разделу "Механика" курса общей физики. Там же, с. 156-160 (2004).
111. Семенов М.В., Якута А.А. Автоматизированные лекционные эксперименты на основе демонстрационной установки "Стол на воздушной подушке". VIII Международная учебно-методическая конференция "Современный физический практикум". Москва, 22-24 июня 2004 г. Сборник трудов. Москва, с. 74-75, (2004).
112. Tikhonov A.N., Trubitsin B.V., Agafonov R.V., Grigor'ev I.A., Kirilyuk I.A., Koksharova O.A., Ptushenko V.V., Mamedov M.D. "EPR study of Bioenergetic Processes in Oxygenic Photosynthetic Systems". - Abstracts of 13th European Bioenergetic Conference (EBEC), Pisa (Italy), 2004, v. 13, p. 262.
113. Skachkov D.G. "Demagnetization field of domain wall: statics and dynamics" - "Nano and Giga Challenges in Microelectronics" Symposium and Summer School Research and Development Opportunities, Krakow, Poland (2004).

**Кафедра теоретической физики**

*Публикации в журналах*

1. Али А., Борисов А.В., Журидов Д.В. Тяжелые майорановские нейтрино в рождении дилептонов на лептон-протонных коллайдерах. Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон., № 1, с. 15-18 (2004).
2. Bashkirov D., and Sardanashvily G. Covariant Hamiltonian field theory. Path integral quantization. International Journal of Theoretical Physics, v. 43, p. 1317-1333 (2004).
3. Vladimirov Yu.S. Quark Icosahedron, Charges and Weinberg's Angle. Gravitation and Cosmology, v. 10, No 1-2, p. 63-70 (2004).
4. Vladimirov Yu.S., Bolohov S.V. On the Classification of Electromagnetic Fields and Reference Frames in General Relativity. Gravitation and Cosmology, v. 10, No 1-2, p. 71-76 (2004).
5. Klimenkov V.A., Vladimirov Yu.S. Renormalization of Planck Masses of Vector Bosons in the Eight-Dimensional Geometrical Theory. Gravitation and Cosmology, v. 10, No 1-2, p. 77-82 (2004).
6. Болохов С.В., Владимиров Ю.С. Алгебра сильных и электрослабых взаимодействий. Известия ВУЗов (Физика), т. 46, №. 4, с. 30-36 (2004).
7. Klimenkov V.A., Vladimirov Yu.S. Analogy of Higgs Mechanism in the Seven-Dimensional Geometrical Theory. Gravitation and Cosmology, v. 10, No 3, p. 2-6 (2004).
8. Gal'tsov D.V., Melkumova E. Yu., Kerner R. Axion bremsstrahlung from collisions of global strings. Phys. Rev. D70, 045009 (2004).
9. Gal'tsov D.V., Lemos J.P.S., Clement G. Supergravity p-branes revisited: extra parameters, uniqueness, and topological censorship. Phys. Rev. D70, 024011 (2004).
10. Giachetta G., Mangiarotti L., and Sardanashvily G. Nonadiabatic holonomy operators in classical and quantum completely integrable systems. Journal of Mathematical Physics, v. 45, p. 76-86(2004).
11. Sardanashvily G. and Giachetta G. Preface. What is geometry in quantum theory. International Journal of Geometric Methods in Modern Physics, v. 1, p. 1-22 (2004).
12. Грац Ю.В., Россихин А.А. Глобальный монополь во вселенной Рэндалл-Сундрума. Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон., № 6 (2004).
13. Грибук Т.С., Казаков К.А., Пронин П.И. Калибровочная зависимость эффективного гравитационного поля. ТМФ, т. 141, с. 375 (2004).
14. Zhukovsky V.Ch., Tarasov O.V. Zero modes of the Dirac operator in vortex-type gauge fields. Theor. Math. Phys., v. 140, p. 1241-1252 (2004).
15. Ebert D., Zhukovsky V.Ch., Razumovsky A.S. Chern-Simons - like term generation in an extended model of QED under external conditions. Phys. Rev. D70, 025003 (2004).
16. Zhukovsky V.Ch., Tarasov O.V. Fermions in Random Gauge Fields

- and Chiral-Symmetry Breaking. *Yad. Phys.*, No 12, vol. 67, p. 2260 (2004).
17. Жуковский В.Ч., Скобеев А.В. Уравнение Дирака в конфигурациях калибровочных полей, моделирующих центральные вихри. *Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон.*, No. 1 (январь-февраль), с. 6-10 (2004).
  18. Жуковский В.Ч., Разумовский А.С. Генерация Лоренц и СРТ-неинвариантных радиационных поправок в рамках расширенной модели КЭД. *Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон.*, No 2 (март-апрель), с. 23-26 (2004).
  19. Жуковский В.Ч., Тарасов О.В. Ферромагнитное состояние SU(2)-вакуума. *Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон.*, No. 4 (июль-август), с. 60-62 (2004).
  20. Жуковский В.Ч., Тарасов О.В., Эберт Д. Ферромагнитное состояние SU(2)-калибровочной теории при конечной температуре. *Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон.*, No. 5 (2004).
  21. Жуковский В.Ч., Кривчик В.Д., Марко А.А., Семенов М.Б., Грунин А.Б. Термы одномерного молекулярного иона в продольном магнитном поле. *Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон.*, No. 6 (2004).
  22. Kazakov K.A., Gribouk T.S., Pronin P.I. Gauge dependence of effective gravitational field. II. Pointlike measuring device. *Phys. Rev. D* 69, 024005 (2004).
  23. Kazakov K.A. Quantum Fluctuations of the Gravitational Field and the Correspondence Principle. *Gravitation & Cosmology*, v. 10, p. 107 (2004).
  24. Керимов Б.К., Сафин М.Я. Поляризованное электрон-протонное упругое рассеяние и нейтральный слабый магнитный формфактор протона. *Изв. РАН, сер. физ.*, т. 68, № 2, с. 184-187 (2004).
  25. Donchev A.G., Kalachev S.A., Kolesnikov N.N., Tarasov V.I. Generalized exponential functions in variational calculation of molecular systems. *Phys. Rev. A* 69, 034501 (2004).
  26. Гангрский Ю.П., Колесников Н.Н., Лукашик В.Г., Мельникова Л.М. Изомерные отношения в реакциях с g-квантами и быстрыми нейтронами на изотопах Re, Ir, Au. *ЯФ*, т. 67, с. 1251 (2004).
  27. Дончев А.Г., Калачев С.А., Колесников Н.Н., Тарасов В.И. Каркасные функции в вариационных расчетах систем небольшого числа частиц. *ЯФ*, т. 67, с. 2178 (2004).
  28. Гангрский Ю.П., Колесников Н.Н., Лукашик В.Г., Мельникова Л.М. Изомерные отношения в перекрестных реакциях образования нечетно-нечетных ядер  $^{184}\text{Re}$ ,  $^{190}\text{Ir}$ ,  $^{196}\text{Au}$ . *Изв. РАН, сер. физ.*, т. 68, с. 167 (2004).
  29. Кузьменков Л.С., Харабадзе Д.Э. Волны в системах частиц с собственным магнитным моментом (метод квантовой гидродинамики). *Известия высших учебных заведений, ФИЗИКА*, № 4, с. 87-93 (2004).
  30. Maximov S.G., and Kuzmenkov L.S. Local equilibrium approximation in quantum statistics of fermions. *International J. of Theoretical Physics, Group Theory and Nonlinear Optics*, v. 11, Issue 1, p. 1-29 (2004).

31. Maximov S.G., and Kuzmenkov L.S. Quantum hydrodynamics of fermions at nonzero temperatures. International Journal of Theoretical Physics, Group Theory and Nonlinear Optics, v. 11, Issue 1, p. 31-54 (2004).
32. Лобанов А.Е. Эволюция спина заряженной частицы в электрическом поле. Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон., № 4, с. 25-28 (2004).
33. Dorofeev O.F., Lobanov A.E. Beta Decay in the Field of Electromagnetic Wave and Neutrino Mass Search. Phys. Lett. B, v. 590, № 1-2, p. 35-38 (2004).
34. Lobanov A.E., Studenikin A.I. Neutrino self-polarization effect in matter. Phys. Lett. B, v. 601, № 3-4, p. 171-175 (2004).
35. Гударзи Х., Мамсуров В. Обратный  $\beta$ -распад протона в присутствии сильного магнитного поля. Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон., № 3, с. 40-42 (2004).
36. Павлова О.С., Френкин А.Р. Новые аспекты в спектральной задаче радиального уравнения Шредингера с произвольным притягивающим потенциалом. Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон., № 3 (2004).
37. Славнов А.А. Калибровочно-инвариантная модель на некоммутативной плоскости в аксиальной калибровке. ТМФ, т. 140, с. 388 (2004).
38. Славнов А.А., Степаньянц К.В. Универсальная инвариантная перенормировка суперсимметричной теории Янга-Миллса. ТМФ, т. 139, с. 179-191 (2004).
39. Солошенко А.А., Степаньянц К.В. Трехпетлевая бета-функция для  $N=1$  суперсимметричной электродинамики, регуляризованной высшими производными. ТМФ, т. 140, с. 437-459 (2004).
40. Степаньянц К.В. Проблема аномалий в  $N=1$  суперсимметричной электродинамике как следствие противоречивости размерной редукции. ТМФ, т. 140, с. 53-77 (2004).
41. Солошенко А.А., Степаньянц К.В. Квантовые поправки в  $N=1$  суперсимметричной электродинамике, регуляризованной высшими производными. Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон., № 4, с. 17-20 (2004).
42. Студеникин А.И. Нейтрино в электромагнитных полях и движущихся средах. ЯФ, т. 67, с. 1014-1024 (2004).
43. Studenikin A.I., Dvornikov M. Electric charge and magnetic moment of massive neutrino. Phys. Rev. D69, 073001 (2004).
44. Студеникин А.И., Дворников М. Параметрический резонанс при осцилляциях нейтрино в периодически меняющихся электромагнитных полях. ЯФ, т. 67, с. 741-747 (2004).
45. Студеникин А.И., Дворников М. Электромагнитные форм-факторы массивного нейтрино. ЖЭТФ, т. 126, с. 288-304 (2004).
46. Khalilov V.R. Dirac electron in Aharonov-Bohm and planar Coulomb potentials. Mod. Phys. Lett. A, v. 19, No. 28, p. 2121-2127 (2004).
47. Халилов В.Р., Гударзи Х. Дираковский фермион в сильном кулоновском поле. Вестн. Моск. ун-та. Физ. Астрон., № 5 (2004).

48. Халилов В.Р. Нестабильность нуклонов в вырожденном замагниченном нуклон-электронном газе. ТМФ, т. 138, с. 508 (2004).
49. Халилов В.Р. 2+1-мерная калибровочная модель с электрически заряженными фермионами. ТМФ, т. 140, с. 396 (2004).

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

1. Владимир Ю.С. Метафизические парадигмы в трудах отечественных физиков-теоретиков второй половины XX века. Сборник "Исследования по истории физики и механики - 2004" М.: Наука, 2004, с. 240-268.
2. Gal'tsov D.V. Brane inspired models in gravitation and cosmology. In "The gravitational Constant: Generalized Gravitational Theories and Experiments", Eds. V. de Sabbata, G.T. Gillies and V.N. Melnikov, Kluwer, 2004, p. 113-138.
3. Gal'tsov D.V. Gravitational radiation in the brane Universe scenario. In "Gravitational waves and Experimental gravity", ed. J. Dumarches and J. Tran Thanh Van, Gioi Publishers, p. 407-418.
4. Gal'tsov D.V., Spirin P. Radiation reaction reexamined: bound momentum and Schott term. hep-th/0405121.
5. Dyadichev V.V., Gal'tsov D.V., and Moniz P.V. Chaos-order transition in Bianchi I non-Abelian Born-Infeld cosmology. Preprint DTP-MSU 04-20.
6. Clement G., Gal'tsov D., Leygnac C. Black branes on the linear dilaton background. Preprint DTP-MSU 04-19.
7. Kerimov B.K., Safin M.Ya. Target spin asymmetries in the neutrino-electron and neutrino-proton elastic electroweak scattering. Ядро 2004, 54 Международное совещание по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра, с.23, с.251.
8. Kolesnikov N.N., Kalachev S.A., Tarasov V.I. N-potential from analysis of binding energy of hypernuclei and p-scattering. Few-body XIX Conference Handbook, Groningen, p. 142.
9. Kalachev S.A., Kolesnikov N.N., Donchev A.G., Tarasov V.I. Potential cluster from 3, 4 and 5-particle calculation of hypernuclear and nuclear systems. Few-body XIX Conference Handbook, Groningen, p. 141.
10. Donchev A.G., Kalachev S.A., Kolesnikov N.N., Tarasov V.I. Upper and lower variational bonds of energy in calculation of few-body Coulomb and nuclear systems. Few-body XIX Conference Handbook, Groningen, p 46.
11. Donchev A.G., Kalachev S.A., Kolesnikov N.N., Tarasov V.I. Generalized exponential (carcass) function in calculation of two-center Coulomb systems. Few-body XIX Conference Handbook, Groningen, p. 45.
12. Колесников Н.Н., Калачев С.А., Тарасов В.И. N-потенциал из

- анализа энергий связи гиперядер и  $p$ -рассеяния. Ядро 2004, 54 Международное совещание по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра, с. 100.
13. Дончев А.Г., Калачев С.А., Колесников Н.Н., Тарасов В.И. Каркасные функции в вариационных расчетах молекулярных систем. Ядро 2004, 54 Международное совещание по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра, с. 101.
  14. Дончев А.Г., Калачев С.А., Колесников Н.Н., Тарасов В.И. Верхние и нижние оценки энергии в вариационных расчетах кулоновских и ядерных систем. Ядро 2004, 54 Международное совещание по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра, с. 102.
  15. Дончев А.Г., Колесников Н.Н., Тарасов В.И. Стабильность трехчастичных кулоновских систем. Ядро 2004, 54 Международное совещание по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра, с. 103.
  16. Калачев С.А., Колесников Н.Н., Дончев А.Г., Тарасов В.И. Потенциал  $\alpha$ -кластер из 3-х, 4-х и 5-ти частичных расчетов гиперядерных и ядерных систем. Ядро 2004, 54 Международное совещание по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра, с. 128.
  17. Lobanov A.E. Effect of electromagnetic field on tritium  $\beta$ -decay and neutrino mass search. Proceedings of VI. KATRIN Collaboration Meeting, Moscow, June 7-9, 2004. <http://fuzzy.fzk.de/bscw/bscw.cgi/d104244/95-TRP-1655-Lobanov.pdf>
  18. Nakamura Y., Bornyakov V.G., Chernodub M.N., Mori Y., Morozov S.M., Polikarpov M.I., Schierholz G., Slavnov A.A., Stuben H., Suzuki T. Finite temperature QCD with two flavours of dynamical quarks on  $24 \times 24 \times 24 \times 10$  lattice. Hep-lat/0401014.
  19. Slavnov A.A. Noncommutative  $U(1)$  model in axial gauge. Proceedings of the conference "Quarks-2004". Moscow, 2004.
  20. Studenikin A.I. Neutrino in magnetic fields: from the first studies to the new effects in neutrino oscillations. In: Results and Perspective in Particle Physics, ed. by M.Greco, Frascati Physics Series, 2004; hep-ph/0407010.
  21. Studenikin A.I. The four new effects in neutrino oscillations. Nucl.Phys. B (Proc.Supl) 2004.
  22. Studenikin A.I., Shinkevich S. Relativistic theory of inverse beta-decay of polarized neutron. Hep-ph/0402154.
  23. Studenikin A.I., Ternov A. Generalized Dirac-Pauli equation and neutrino quantum states in matter. In: Proc. of 13th Int.Seminar on High Energy Physics "Quarks-2004", ed. by D.G.Levkov, V.A.Matveev, V.A.Rubakov, Publ.Dept. of INR RAS, Moscow, 2004; hep-ph/0410296.
  24. Studenikin A.I., Ternov A. Neutrino quantum states in matter. Hep-ph/0410297.
  25. Zhukovsky V.Ch., Razumovsky A.S., Zhukovsky K.V. Vacuum effects in electrodynamics and in Yang-Mills theory in  $(2+1)$ -dimensions. Hep-th/0402070.

**Кафедра математики**

*Публикации в журналах*

1. Бутузов В.Ф., Кряжковский С.А., Неделько И.В. О глобальной области влияния устойчивых контрастных структур типа ступеньки в задаче Дирихле. // Журнал вычисл. математики и матем. физики. Т. 44, № 6, С. 1039-1061 (2004).
2. Бутузов В.Ф., Кряжковский С.А., Неделько И.В. О глобальной области влияния контрастной структуры типа ступеньки в критическом случае. // Там же. Т. 44, № 8, С. 1422-1443 (2004).
3. Бутузов В.Ф., Неделько И.В. О формировании решения с внутренним слоем в параболической системе с разными степенями малого параметра. // Дифференц. уравнения. Т. 40, № 3, С. 356-367 (2004).
4. Butuzov V.F., Nefedov N.N., Schneider K.R. Singularly perturbed problems in case of exchange of stabilities. // J. of Mathematical Sciences. V. 121, № 1, P. 1973-2079, (2004).
5. Бутузов В.Ф. Об устойчивости решений сингулярно возмущенных задач в случае пересечения корней вырожденного уравнения. Математические методы и приложения. Труды одиннадцатых математических чтений МГСУ. Москва. С. 14-17 (2004).
6. Свешников А.Г., Гришина Н.В., Еремин Ю.А. Анализ трансформации неизлучающих волн методом дискретных источников // Радиотехника и электроника, т. 49, № 2, с. 133-140 (2004).
7. Свешников А.Г., Гришина Н.В., Еремин Ю.А. Проблема трансформации неизлучающих волн вблизи слоистой подложки // ЖВМ и МФ, т. 44, № 4, с. 752-763 (2004).
8. Свешников А.Г., Еремин Ю.А. Анализ рассеивающих свойств эритроцитов методом дискретных источников // Вестник Моск. ун-та, сер. 15. Вычислит. матем. и киберн., № 3, с. 6-12, (2004).
9. Боголюбов А.Н., Делицын А.Л., Локштанова А.Е. Ловушечные моды в электромагнитном волноводе со вставкой. // Там же. Сер. 3. Физика. Астрономия, № 2, с. 13-15 (2004).
10. Боголюбов А.Н., Малых М.Д., Пономарева В.Л. О спектральных свойствах электромагнитного волновода с неоднородным заполнением. // Там же, № 3, с. 10-12 (2004).
11. Моденов В.П., Цветков И.В. Метод Галеркина в электродинамике волновода с киральной средой. // Там же, с. 8-10, (2004).
12. Боголюбов А.Н., Делицын А.Л., Лавренова А.В. Метод конечных элементов в задачах волноводной дифракции. // Электромагнитные волны, т. 9, № 8, с. 22-25 (2004).
13. Моденов В.П., Трошина И.К. Тепловое и электромагнитное поля в волноводе с диэлектрической средой. // Там же, № 5, с. 42-45, (2004).
14. Моденов В.П. Проекционные методы в теории импедансных



- волноводов. // Прилож. к журналу "Физика волновых процессов и радиотехнические системы", С. 131-132, (2004).
15. Моденов В.П., Петрова Ю.Ю. Математическое моделирование резонансной дифракции в волноведущих металло-диэлектрических структурах. // Там же, С. 125-126, (2004).
  16. Моденов В.П., Иванов С.А. Задача дифракции на участке круглого волновода с импедансной поверхностью. // Там же, С. 152-153, (2004).
  17. Моденов В.П., Ромашин А.В. Схема метода Галеркина в задаче дифракции для прямоугольного волновода с бианизотропной вставкой. // Там же, С. 164-165, (2004).
  18. Арсеньев А.А. Резонансы и туннелирование при рассеянии на квантовом бильярде с приближении сильной связи. // Теоретическая и математическая физика, т. 141, № 1, с. 100-112, (2004).
  19. Арсеньев А.А. О связи между полюсом матрицы рассеяния т коэффициентами прохождения и отражения в квантовом волноводе. // Там же, т. 140, № 2, с. 303-310, (2004).
  20. Арсеньев А.А. Комплексный скейлинг для задачи рассеяния в воноводе. // Дифференциальные уравнения, т. 40, № 2, с. 191-197, (2004).
  21. Арсеньев А.А. Об аспптотике энергии, переданной почти периодическим источником колебаний открытому резонатору за большое время. // Математический сборник, т. 195, № 3, с. 3-14, (2004).
  22. Хорун Л.В., Захаров В.Г., Соколов Д.Д. Интегральные индексы в изучении многолетней динамики адвентивной флоры (на примере Тульской области), Фундаментальные проблемы ботаники и ботанического образования: традиции и перспективы, М., КМК, С. 122-123., (2004).
  23. Zelenyi L.M., Malova H.V., Popov V.Yu., Delcourt D., and Sharma A.S. Nonlinear equilibrium structure of thin currents sheets: influence of electron pressure anisotropy, *Nonlinear Processes n Geophysics*, v. 11, pp. 1-9, (2004).
  24. Zelenyi L.M., Malova H.V., Popov V.Yu., Delcourt D.C., Sharma A.S. "Role of electrostatic effects in thin current sheets", *NATO science series, Multiscale processes in the Earth's magnetosphere: from Interball bto Cluster*, Editors, Editors: J.-A. Sauvaud and Z. Nemecek, Kluwer Academic Publishers, pp. 275-288, (2004).
  25. Новиков С.В., Пискунов Н.Е., Соколов Д.Д. Звездные пятна в приполярной области и полярные динамо-волны.// *Астрономический журнал*, {bf 81}, N 6, 574-576, (2004).
  26. Nesme-Ribes E., Baliunas S., Sokoloff D. The stellar dynamo (updated version), *Scientific American*, 14, № 4, 34-41, (2004).
  27. Moss D., Sokoloff D., Kuzanyan K., Petrov A. Stellar dynamo waves: Asymptotic configurations. // *Geophys. Astrophys. Fluid Dynamics*, 98, № 3, 257-272, (2004).

28. Semikoz V.B., Sokoloff D.D. Large-scale magnetic field generation by  $\nu$ -effect driven by collective neutrino-plasma interaction. // *Phys. Rev. Lett.*, 92, № 13, 131301, 4 p., (2004).
29. Willis A.P., Shukurov A., Soward A.M., Sokoloff D.D. Non-local effects in the mean-field disc dynamo: II - Numerical and asymptotic solutions. // *Geophys. Astrophys. Fluid Dynamics*, {bf 98}, N 4, 345-363, (2004).
30. Сулержицкий Л.Д., Соколов Д.Д., Тутубалин В.Н. Время активности людей на палеолитических памятниках по данным радиоуглеродного датирования. // *Российская археология*, № 3, 99-102, (2004).
31. Габов А.С., Соколов Д.Д. Токовая спиральность и мелкомасштабное динамо. // *Астрон. ж.*, 81, № 11, 1040-1044, (2004).
32. Baliunas S., Frick P., Moss D., Popova E., Sokoloff D., Soon W., Anharmonicity of stellar cycles: A wavelet quantification. // *Solar Physics*, 224, (2004).
33. Sokoloff D. The Maunder minimum and the solar dynamo. // Там же, (2004).
34. Артюшкова М.Е., Соколов Д.Д. Численное моделирование распределения сопряженных точек на геодезической со случайной кривизной. // *Вычислительные методы и программирование*, 5, 291-296, (2004).
35. Соколов Д.Д. Геодинамо и модели генерации геомагнитного поля. // *Геомагнетизм и аэрономия*, 44, № 5, 579-589 (2004).
36. Noskov V., Denisov S., Frick P., Khripchenko S., Sokoloff D., Stepanov R. Magnetic field rotation in the screw gallium flow. // *Eur. Phys. J. B* 41, 561-568, (2004).
37. Соколов Д.Д. Рецензия на книгу Willie Wei-Hock Soon and Steeven H. Yaskell, *The Maunder minimum and the variable Sun-Earth connection*, World Scientific, Singapore, (2004). 278 p. Hardcover \$64, softcover \$32 (Сун В. и Яскел С. "Минимум Маундера и переменные солнечно-земные связи", *Геомагнетизм и аэрономия*, 44, № 3, 426-427, (2004).
38. Titarenko V.N., Yagola A.G. The problems of linear and quadratic programming for ill-posed problems on some compact sets - *J. of Inverse and Ill-posed Problems*, v. 11, N 3, pp. 311-328 (2003).
39. Николаева Н.Н., Рычагов М.Н., Титаренко В.Н., Ягола А.Г. Оценка погрешности реконструкции симметричных профилей скорости в многоплоскостных измерительных модулях. // *Журнал вычислительной математики и математической физики*, т. 44, № 1, с. 23-34 (2004).
40. Nikolaeva N.N., Titarenko V.N., Yagola A.G. An error estimation of a solution of Abel equation. // *Numerical Functional Analysis and Optimization*, v. 25, No 3-4, pp. 259-269 (2004).
41. Коптелова Е.А., Шимановская Е.В., Артамонов Б.П., Сажин М.В., Ягола А.Г. Двухступенчатый алгоритм восстановления

- изображения гравитационной линзы QSO 2237+0305. // *Астрономический журнал*, т. 81, N 10, с. 909-917 (2004).
42. Kochikov I.V., Kuramshina G.M., Stepanova A.V., Yagola A.G. Numerical aspects of the calculation of scaling factors from experimental data. // *Numerical Methods and Programming*, v. 5, pp. 281-290 (2004).
  43. Васильева А.Б. О системах двух сингулярно возмущенных квазилинейных уравнений второго порядка. // *Журнал вычислительной математики и математической физики*, т. 44, № 4, с. 677-689, (2004).
  44. Васильева А.Б., Омельченко О.Е. Контрастные структуры переменного типа в квазилинейных параболических уравнениях. // *Дифференциальные уравнения*, т. 40, № 10, с. 1358--1373, (2004).
  45. Васильева А.Б., Дмитриев М.Г., Ни Минь Кань. О контрастной структуре типа ступеньки для задачи вариационного исчисления. // *Журнал вычислительной математики и математической физики*, т. 44, № 7, с. 1271-1280, (2004).
  46. Muraviev D., Khamizov R., Tikhonov N.A. Peculiarities of dynamics of ion exchange in supersaturated solutions and colloid systems. // *Langmuir* (США), v. 19, p. 10852-10956, (2003).
  47. Тихонов Н.А., Трубецков М.К., Медведев Г.Н. Математические задачи, возникающие при создании "Экологического полицейского" // *Вестник МГУ, сер. Физ. Астрон.* № 4, с. 5-9, (2004).
  48. Muraviev D., Khamizov R., Tikhonov N.A. // *Clia* ("Green") ion exchange technologies.4. Self-sustaining process for decalcination of mineralised waters. // *Ind. Eng. Chem. Res.* (США), v. 43, p. 1868-1874, (2004).
  49. Тихонов Н.А. Колебания концентрации при диффузии ионов сквозь ионообменную мембрану // *ЖФХ*, т. 78, № 3, с. 525-531, (2004).
  50. Токмачев М.Г., Тихонов Н.А., Хамизов Р.Х. Математическое моделирование циклического "самоподдерживающегося" ионообменного процесса умягчения-опреснения морской воды. // *Сорбционные и хроматографические процессы*, т. 4, № 5, с. 529-540, (2004).
  51. Nefedov N.N., Radziunas M., Schneider K.R. Analytic-numerical investigation of delayed exchange of stabilities in singularly perturbed parabolic problems. *Журнал вычисл. матем. и матем. физ.*, т. 44, №7, с. 1281-1288, (2004).

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

1. Боголюбов А.Н., Малых М.Д. Постановка краевых задач для системы уравнений Максвелла с использованием шестивектора. Научная конференция "Ломоносовские чтения". Секция физики.

- Апрель 2004 года. Сборник расширенных тезисов докладов. Ч. 2. М.: Физический факультет МГУ. С. 108-110, (2004).
2. Боголюбов А.Н., Делицын А.Л., Свешников А.Г. Математические модели ловушечных мод в нерегулярных волноводах. Труды 59 научной сессии Российского НТО радиотехники, электроники и связи им. Попова А.С. М.: С. 18-19, (2004).
  3. Koptelova E., Shimanovskaya E., Artamonov B., Belokurov V., Sazhin M., Yagola A. Reconstructing images of gravitational lenses with regularizing algorithms. - In "Gravitational lensing : a unique tool for cosmology (Proceedings of the meeting), Aussois, Jan. 5-11, 2003"/ Eds. Valls-Gabaud & J.P. Kneib, ASP Conference Series, Vol. TBD, D (2003).
  4. Коптелова Е.А., Шимановская Е.В., Ягола А.Г., Сажин М.В. Восстановление изображений гравитационных линз. - В "Сборник тезисов девятой Всероссийской конференции студентов и молодых ученых физиков ВНКСФ-9", Красноярск, 28 марта-3 апреля 2003 г., с. 746-748 (2003).
  5. Ягола А.Г. Оценивание погрешности решений некорректных задач при наличии априорной информации. - В "Алгоритмический анализ неустойчивых задач". Тезисы докладов Всероссийской конференции. Екатеринбург, 2-6 февраля 2004 г., Екатеринбург, Изд-во Уральского университета, с. 98 (2004).
  6. Yagola A. Using a priori information for constructing regularizing algorithms. - In "Conference MCM2004. Modern Computational Methods in Applied Mathematics". June 14-19, 2004. Bedlewo, p. 52 (2004).
  7. Артамонов Б.П., Бруевич В.В., Коптелова Е.А., Шимановская Е.В., Сажин М.В., Ягола А.Г. Наблюдения гравитационных линз на Майданакской обсерватории. - В Тезисы докладов на Всероссийской астрономической конференции ВАК-2004 "Горизонты Вселенной". МГУ, ГАИШ, 3-10 июня 2004 г., Труды Государственного астрономического института им. П.К.Штернберга, т. LXXV, с. 181 (2004).
  8. Koptelova E., Shimanovskaya E., Artamonov B., Sazhin M., Yagola A. Monitoring of the QSO2237+0305 from Maidanak observatory. - In Abstracts in Astrophysics and cosmology after Gamow - Theory and Observations. GMIC 100. Odessa, Ukraine, August 8-14, 2004, Abstracts, p. 64 (2004).
  9. Нефедов Н.Н. Контрастные структуры типа всплеска в системах реакция - диффузия. International Conference "Differential Equations and Related Topics" dedicated to Ivan G. Petrovskii. Book of Abstracts. P. 148-149. Moscow (2004).
  10. Нефедов Н.Н. Многомерные контрастные структуры типа всплеска в системах реакция - диффузия - существование, асимптотика, устойчивость. Седьмая Крымская математическая школа "Метод функций Ляпунова и его приложения". Тезисы докладов. С. 113. Симферополь. (2004).

11. Волков В.Т., Нефедов Н.Н. Периодические контрастные структуры в многомерных моделях реакция - диффузия. Там же. С. 42. (2004).
12. Бутузов В.Ф., Нефедов Н.Н., Шнайдер К.Р. Генерация и распространение внутренних слоев в сингулярно возмущенных задачах. VI International Congress on Mathematical Modeling. Тезисы докладов. С. 25. Нижний Новгород, (2004).
13. Волков В.Т., Нефедов Н.Н. Multi-dimensional periodic in time nonlinear reaction-diffusion models. Там же. С. 307. (2004).
14. Волков В.Т., Нефедов Н.Н. Периодические контрастные структуры типа ступеньки в задачах со сбалансированной нелинейностью. II Международная конференция "Математические идеи П.Л. Чебышева и их приложение к современным проблемам естествознания". Тезисы докладов. С. 26-28. Обнинск, (2004).
15. Волков В.Т., Нефедов Н.Н. Периодические решения типа контрастных структур в многомерных моделях реакция-диффузия в критическом случае. Математические методы и приложения. (Тезисы XI математ. чтений МГСУ). С. 26-27. (2004).
16. Семикоз В.Б., Соколов Д.Д. Генерация крупномасштабного магнитного поля в ранней Вселенной. Large-scale magnetic field generation in early Universe. Актуальные проблемы внегалактической астрономии, 21-ая ежегодная конф. Пушино, (2004), стр. 9, [www.astro.spbu.ru/P\(2004\)](http://www.astro.spbu.ru/P(2004)).
17. Иванова Е.В., Сажин М.В., Соколов Д.Д., Хованская О.С. Эффективная кривизна Вселенной с неоднородностями. Там же, стр. 5. (2004).
18. Sokoloff D. Maunder minimum in context of solar dynamo theory. Space Climate: Direct and Indirect Observations of Long-Term Solar Activity, Oulu, 20-23 June, p. 14, (2004).
19. Baliunas S., Moss D., Frick P., Sokoloff D., Soon W., Popova E. Anharmonicity of stellar cycles: wavelet analysis of observations and dynamo models. Там же. (2004), p. 77.
20. Хорун Л.В., Захаров В.Г., Соколов Д.Д. О математической модели адвентизации флоры Тульской области за 200 лет. Актуальные вопросы ботаники и физиологии растений (Первые ржавитинские чтения), Саранск, Изд-во Мордовского ун-та, 251 - 253, (2004).
21. Мосс Д., Кузанын К.М., Клиорин Н., Рогачевский И., Соколов Д., Жанг Х. Магнитная спиральность в задаче солнечного динамо. ВАК-(2004) "Горизонты Вселенной", ГАИШ МГУ, М., с. 59, (2004).
22. Мосс Д., Соколов Д.Д., Кузанын К.М., Петров А.П. Режимы звездного динамо. Там же, с. 133. (2004).
23. Frick P., Denisov S., Khripchenko S., Noskov V., Sokoloff D., Stepanov R., Shardakov I. The nonstationary dynamo project: between water and sodium experiments, {it Flow Control by Tailored Magnetic Fields}, International Workshop FLOWCOMAG, Dresden, Germany, April 1-2, (2004).
24. Kleorin N., Kuzanyan K., Moss D., Rogachevskii I., Sokoloff D., Zhang H. Magnetic helicity and solar activity cycle: observations and dynamo

- theory, Multi-Wavelength Investigations of Solar Activity, IAU Symposium 223, Abstract book, St-Petersburg-Pulkovo, P. 211-212, (2004).
25. Артюшкова М.Е., Иванова Е.В., Соколов Д.Д. Флуктуации кривизны и распространение света во Вселенной. Тр. участников Межд. школы-семинара по геометрии и анализу памяти Н.В.Ефимова, Ростов-на-Дону, Изд-во Ростовского ун-та, С. 173, (2004).
  26. Артюшкова М.Е., Соколов Д.Д. Численное исследование сопряженных точек вдоль геодезической со случайной кривизной. Там же, С. 174, (2004).
  27. Розендорн Э.Р., Соколов Д.Д. Метрики со случайной кривизной и восстановление метрики по кривизне, Геометрия "в целом", материалы Всероссийской научно-методической конф., Новгород, НГУ, стр. 61-62, (2004).
  28. Semikoz V.B., Sokoloff D.D. Large-scale cosmological magnetic fields, The magnetized plasma in galaxy evolution, Jagiellonian University, Cracow, p. 19, (2004).
  29. Obridko V.N., Sokoloff D.D., Kuzanyan K.M., Shelting B.D., Zakharov V.G. Solar cycle and large scale magnetic field data. The Many Scales in the Universe, 13th Joint European and National Astronomical Meeting, Abstract Book, Instituto de Astrofisica de Andalucia, p. 180, (2004).
  30. Semikoz V.B., Sokoloff D.D. Mean magnetic field generation by  $\nu$ -effect driven by neutrinos in early universe plasma. Proceedings of 13 International Seminar on High Energy Physics "Quarks-(2004)", Pushkinski Gori, Pskov, 24-30 may (2004); in <http://quarks.inr.ac.ru/proceedings>, 9 p.
  31. Semikoz V.B., Sokoloff D.D. Mean magnetic field generation by  $\nu$ -effect driven by collective neutrino-plasma interaction. Proceedings of XXI International Conference "Neutrino-2004", Paris, 14-19 June (2004).
  32. Васильева А.Б., Калачев Л.В. О параболических уравнениях, имеющих погранслойные решения переменного типа. \ Седьмая Крымская международная конференция Метод функций Ляпунова и его приложения. Тезисы докладов. Симферополь, с. 39, (2004).
  33. Васильева А.Б., Букжалев Е.Е. Об устойчивости контрастной структуры типа ступеньки для параболического уравнения с малыми параметрами при производных. \ Там же, с. 38, (2004).
  34. Васильева А.Б. О некоторых критических случаях сингулярно возмущенных квазилинейных систем уравнений второго порядка. II Международная конференция "Математические идеи П.Л.Чебышева и их приложение к современным проблемам естествознания". Тезисы докладов. Обнинск, с. 25-26, (2004).
  35. Бутузов В.Ф. Сингулярно возмущенные задачи в случае пересечения корней вырожденного уравнения. Там же. С. 22-23 (2004).

36. Бутузов В.Ф. Об устойчивости решений сингулярно возмущенных уравнений в случае пересечения корней вырожденного уравнения. Международная конференция "Дифференциальные уравнения и смежные вопросы". Москва 16-22 мая 2004 г. Сборник тезисов. С. 41, (2004).
37. Бутузов В.Ф., Нефедов Н.Н., Шнайдер К.Р. Генерация и распространение внутренних слоев в сингулярно возмущенных задачах. Сборник тезисов VI Международного конгресса по математическому моделированию. Нижний Новгород. С. 25 (2004).
38. Васильева А.Б. О системах двух сингулярно возмущенных квазилинейных уравнений второго порядка. \ International conference "Differential Equations and Related Topics" (dedicated to Ivan G. Petrovskii), Moscow, p. 232-233 (2004).
39. Эльтеков В.А. Плэнер-Б - пакет для тестирования формул четырехзначной булевой алгебры // Тезисы докладов Семинара по компьютерной алгебре. Программирование, № 2, с. 6., (2003).
40. Долуханов П.М., Шукуров А., Гроненборн Д., Зайцева Г.И., Тимофеев В.И., Соколов Д.Д. К статистике радиоуглеродной хронологии раннего неолита Юга восточной и центральной Европы, Археологические записки, вып. 3, Сб. Трудов секции Каменного века VIII Донской археологической конференции, Ростов, Донское археологическое общество, (2004).
41. Pomeranchuk I.Ya., Sokoloff D.D. Galactic Dynamo and Cosmological Magnetic Fields, Physics at the turn of the century, Proc. Int. Conf., Moscow, Russia, 24-28 January 2003, eds. Berkov A., Narozhny N., Okun L. (2004).
42. Frick P., Nekrasov V., Sokoloff D., Stepanov R. A multiscale model of turbulent galactic dynamo, Advances in Turbulence X (Proceedings of the Tenth European Turbulence Conference, Norway, Trondheim, June 29 - July 2, (2004)), Andersson H.I. and Krogstad P.-A. (Eds.) CIMNE, Barcelona, P. 781-784 (2004).
43. Beck R., Ehle M., Fletcher A., Harnett J., Shoutenkov V., Shukurov A., Sokoloff D.D. Magnetic fields and mass inflow in central regions of barred galaxies, "The Evolution of Starbursts" (eds. Huttemeister S. et al.), 331th Heraeus Seminar, AIP Conf. Proc., (2004).
44. Semikoz V.B., Sokoloff D.D. Large-scale magnetic field generation and alpha-effect in early Universe, Proc. of the Intern. Conference MSS-04 "Mode Conversion, Coherent Structures and Turbulence", IKI, 190-195, (2004).
45. Sokoloff D.D. Book description, in Soon W., Yaskell S.H. "Maunder minimum and the variable Sun-Earth connection", World Sci., (2004), [www.wspc.com/books/physics/5199.html](http://www.wspc.com/books/physics/5199.html).
46. Фрик П.Г., Антонов Т.Ю., Ложкин С.А., Носков В.И., Степанов Р.А., Сухановский А.Н., Соколов Д.Д., Колесниченко И.В., Попова Е.Н. Спиральная турбулентность в проводящей и не проводящей жидкости. Региональный конкурс РФФИ-Урал, Пермь, 93-96, (2004).

47. Semikoz V.B., Sokoloff D.D. Magnetic helicity and cosmological magnetic field, Preprint IFIC/04-67, astro-ph/0411496, 4 p, (2004).
48. Titarenko V., Yagola A. Linear ill-posed problems on sets of functions convex along all lines parallel to coordinate axes. - In "Inverse Problems in Engineering Mechanics IV. International Symposium on Inverse Problems in Engineering Mechanics 2003 (ISIP 2003), Nagano, Japan" /Ed. Tanaka M., Elsevier, pp. 437-446 (2003).
49. Nikolaeva N.N., Rychagov M.N., Yagola A.G. Error estimation of the reconstruction of symmetry velocity profile using Abel type integral equation. - Там же, pp. 465-474 (2003).
50. Yagola A., Artamonov B., Belokurov V., Koptelova E., Shimanovskaya E. A priori information in image reconstruction. - Там же, pp. 477-484 (2003).
51. Kochikov I., Anikeeva N., Kuramshina G., Yagola A. Large molecular systems: computational modeling of geometry, force field parameters and intermolecular potential on a base of stable numerical methods. - Там же, pp. 495-502 (2003).
52. Васильева А.Б. О системах двух квазилинейных сингулярно возмущенных уравнений второго порядка. // Математические методы и приложения. Труды 11-х математических чтений МГСУ. с. 17-22, (2004).
53. Васильева А.Б., Пантелеева О.И. О системе двух квазилинейных сингулярно возмущенных уравнений второго порядка в критическом случае. // Математические методы и приложения. Труды 11-х математических чтений МГСУ, с. 23-25, (2004).
54. Васильева А.Б., Дмитриев М.Г., Ни Минь Кань. Асимптотика контрастных структур типа ступеньки для простейшей вариационной задачи. // Там же, с. 22-23 (2004).
55. Tikhonov N.A. Oscillations of concentration at diffusion of ions through an ion-exchange membrane. // In "Ion Exchange Technology for Today and Tomorrow"- Proceedings of IEX, Ed. Michael Cox - Society of Chemical Industry (SCI), London, p. 401-409, (2004).

### **Кафедра молекулярной физики и физических измерений**

#### *Публикации в журналах*

1. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Сысоев Н.Н. Эпитаксиальные пленки на основе гадолиний-галлиевого граната как перспективный магнитооптический и оптически-активный материал. Научные технологии, 2004, № 11, с. 44-50 (2004).
2. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Плотниченко В.Г., Пырков Ю.Н., Лаврищев С.В., Иванов М.А., Кирюхин А.А., Салецкий А.М., Сысоев Н.Н. Оптическое поглощение ионами  $Nd^{3+}$  и  $Gd^{3+}$  в



- эпитаксиальных пленках, выращенных на подложках  $Gd_3Ga_5O_{12}$  из свинец-содержащего раствора-расплава. ФТТ, т. 46, № 6, с. 1012-1017 (2004).
3. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Васильев А.В., Плотниченко В.Г., Пырков Ю.Н., Салецкий А.М., Сташун К.В., Сысоев Н.Н. Влияние примесного иона висмута на оптическое поглощение эпитаксиальных пленок  $Gd_3Ga_5O_{12}(Bi)$ . Неорганические материалы, т. 40, № 1, с. 1-5 (2004).
  4. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Корчажкин В.В., Полежаев В.А., Скачков Д.Г., Сысоев Н.Н. О внутреннем магнитном поле в эпитаксиальных пленках феррит-гранатов. Там же, т. 40, № 1, с. 438-439.
  5. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Гусев М.В., Козлов В.И., Козлов Ю.Ф., Кокшаров Ю.А., Корчажкин В.В., Неустроев Н.С., Салецкий А.М., Сысоев Н.Н., Усманов Н.Н. Ферромагнитный резонанс в эпитаксиальных пленках  $(Bi,Tm)_3(Fe,Ga)_5O_{12}$  с ориентацией (210). Там же, т. 40, № 1, с. 335-337.
  6. Знаменская И.А., Луцкий А.Е., Мурсенкова И.В. Исследование поверхностного энерговклада в газ при иницировании импульсного разряда типа "плазменный лист". Письма в ЖТФ, т. 30, вып. 24. с. 38-42 (2004).
  7. Гридчина М.Е., Осипов А.И., Уваров А.В. Применение метода гидродинамических мод для исследования взаимодействия малых возмущений с ударной волной. Мат. моделирование, 2004, т. 16, N 6, с. 61-64.
  8. Осипов А.И., Шелепин С.Л. Константы скорости диссоциации атмосферных газов. Вестник Московского университета, сер. 3. Физ. Астрон., 2004, N 6.
  9. Осипов А.И., Уваров А.В. Энтропия и ее роль в науке. Соросовский образовательный журнал, т. 8, N 1, с. 70-79.
  10. Shcheshlavskiy V., Petrov G.I., Saltiel S., Boiko A.V., Petrussevich V.Y., Petrussevich Y.M., Petrova G.P., Yakovlev V.V. "Nonlinear optical spectroscopy of collagen transformation" // Proceedings SPIE "Multiphoton microscopy in the biomedical sciences", SPIE, Vol. 5323, p. 353-359, 2004.
  11. Petrova G.P., Petrusevich Yu.M., Sokol N.V., Ten D.I. Protein aggregation processes in solutions containing heavy metal and chelate ions: studying by laser light scattering and polarized fluorescence methods. Proc. of SPIE, vol. 5486, p. 43-47. 2004.
  12. Любимов Ю.А. Философские афоризмы Вильгельма Вебера. Вопросы истории естествознания и техники. № 3. С. 185-187. (2004).
  13. Богуненко В.Ю., Бушуева Г.В., Лихущин Ю.Б., Тяпунина Н.А. Поперечное скольжение дислокаций в неоднородном по пространству поле напряжений. Материаловедение. 2004. № 6. С. 2-8.
  14. Тяпунина Н.А., Силис М.И., Бушуева Г.В., Богуненко В.Ю.

- Моделирование движения дислокации в неоднородном по пространству поле напряжений под действием ультразвука. Там же. 2004. № 7. С. 2-8.
15. Тяпунина Н.А., Бушуева Г.В., Силис М.И., Подсобляев Д.С., Лихущин Ю.Б., Богуненко В.Ю. Поперечное скольжение дислокации в ультразвуковом поле. Известия ТулГУ. Серия Физика, в. №, Тула, Изд. ТулГУ. 2003. С.10-16.
  16. Дегтярев В.Т., Лосев А.Ю., Плотников Ф.Т., Тяпунина Н.А. Полигонизация в ультразвуковом поле. Известия РАН. Сер. физич. 2004. Т. 68. № 10. С. 1516-1517.

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

1. Знаменская И.А., Кули-Заде Т.А., Мурсенкова И.В. Экспериментальное моделирование поверхностного энергоподвода в поток на основе плазменного листа. Тез. докл. Четвертой международной школы-семинара "Модели и методы аэродинамики". М., с. 55-56 (2004).
2. Знаменская И.А., Лагфуллин Д.Ф., Мурсенкова И.В. Исследование поверхностных разрядов (плазменных листов) в ударной трубе. Материалы Всероссийской научной конференции по физике низкотемпературной плазмы (ФНТП-2004). Петрозаводск, с. 172-174 (2004).
3. Знаменская И.А., Кули-Заде Т.А., Иванов И.Э., Крюков И.А. Импульсная самолокализация плазмы в нестационарном отрывном течении. Тез. докл. XX Семинара по струйным, отрывным и нестационарным течениям. Санкт-Петербург, С. 31-32 (2004).
4. Знаменская И.А., Мурсенкова И.В., Кули-Заде Т.А. Экспериментальное моделирование импульсной ионизации пограничного слоя в сверхзвуковом течении. Тез. докл. V Международной конференции по неравновесным процессам в соплах и струях (NPNJ-2004). М., с. 116-118 (2004).
5. Знаменская И.А., Кули-Заде Т.А., Луцкий А.Е., Мурсенкова И.В. Импульсная ионизация области пограничного слоя в канале. Тез. докл. XII Школы-семинара "Современные проблемы аэрогидродинамики" (Сочи, Буревестник, 2004). М., с. 32-34. (2004).
6. Знаменская И.А., Коротеев Д.Н. Экспериментальное исследование импульсной ионизации в области плоской ударной волны. Там же. с. 34-36 (2004).
7. Знаменская И.А. Самолокализация плазмы при наносекундной ионизации нестационарных течений в канале. Тез. докл. Международной научно-технической конференции "Фундаментальные проблемы высокоскоростных течений". ЦАГИ, М., с. 264-265 (2004).

8. Znamenskaya I.A., Gulu-zade T.A., Ivanov I.E. Pulse discharge with UV pre-ionization by sliding sheets in 2D supersonic flow. XV International Conference on Gas Discharges and their Applications GD 2004. Toulouse, P. 371-374, (2004).
9. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Дурасова Ю.А., Козлов В.И., Кокшаров Ю.А., Корчажкин В.В., Салецкий А.М., Сысоев Н.Н. Магнитные, резонансные и оптические свойства эпитаксиальных пленок  $Y_3Fe_5O_{12}$ , выращенных из раствора-расплава на основе  $PbO-V_2O_5$ . Новые магнитные материалы микроэлектроники. Сборник трудов XIX международной школы-семинара. Москва, 2004, с. 127-129.
10. Рандошкин В.В., Васильева Н.В., Козлов В.И., Козлов Ю.Ф., Кокшаров Ю.А., Корчажкин В.В., Неустроев Н.С., Салецкий А.М., Сысоев Н.Н. Ферромагнитный резонанс в эпитаксиальных пленках  $(Bi,Tm)_3(Fe,Ga)_5O_{12}$  с ориентацией (210). Там же, с. 335-337.
11. Рандошкин В.В., Спажакин А.В., Корчажкин В.В., Сысоев Н.Н. Намагниченность и гиромангнитное отношение в феррит-гранате  $Tm_3(Fe,Ga)_5O_{12}$ . Там же. Москва, 2004, с. 516-517
12. Гридчина М.Е., Осипов А.И., Уваров А.В. Взаимодействие слабых ударных волн с малыми гидродинамическими возмущениями. XX Международный семинар по струйным, отрывным и нестационарным течениям, Санкт-Петербург, 2004.
13. Осипов А.И., Шелепин С.Л. Химическая экология: Константы скорости диссоциации атмосферных газов. Материалы VI Международной научной конференции "Экология, человек и природа" Москва -Плес, 5-11 июня 2004 г., с.77-80.
14. Мукин Р.В. Взаимодействие малых гидродинамических возмущений с потоком неоднородного неравновесного газа. Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых по фундаментальным наукам "Ломоносов - 2004", секция "Физика", М. Физический факультет МГУ, 2004.с.171.
15. Винниченко Н.А. Образование дорожки Кармана при обтекании цилиндра колебательно возбужденным молекулярным газом. Там же. С. 174.
16. Рощина Н.А. Свободная конвекция в полости между горизонтальными коаксиальными цилиндрами при объемном энерговыделении. Там же. С. 176
17. Букин Д.Г. Следствия, вытекающие из одной модели построения пограничной кривой расслаивающихся жидких смесей. Там же. С. 178.
18. Blagonravov L.A., Alekseev V.A., Skovorod'ko S.N., Karchevskiy O.O., Ivannikov P.V., Spilrain E.E. Development of the modulation methods of the liquid metal thermodynamic property study.// Twelfth International Conference on Liquid and Amorphous Metals. (Metz, France). Abstracts book. B19 (2004)
19. Бойко А.В., Иванов А.В., Петрова Г.П., Петрусевич Ю.М., Тен Д.И. Оптические характеристики белков крови в диагностике

- онкологических заболеваний //Первая Троицкая конференция по мед. физике. (г. Троицк Московской обл.), 19-21 мая 2004 г.
20. Бойко А.В., Иванов А.В., Петрова Г.П., Петрусевич Ю.М., Тен Д.И. "Оптические характеристики белков крови при онкологических заболеваниях" // 15 юбилейная конференция "Лазеры в науке, технике и медицине", г. Сочи, 18-25 сентября 2004 г.
  21. Бушуева Г.В., Зиненкова Г.М., Тяпунина Н.А. Влияние внешних воздействий на дислокационную неупругость кристаллов CdS. Материалы XLIII международной конференции "Актуальные проблемы прочности". Витебск, Беларусь. 2004. С. 86.
  22. Тяпунина Н.А. Влияние ультразвука, света, электрического и магнитного полей на дислокационную неупругость кристаллов. Материалы XLII Международной конференции "Актуальные проблемы прочности". Калуга, МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2004 г., С. 55.
  23. Тяпунина Н.А., Бушуева Г.В., Силис М.И., Подсобляев Д.С., Лихущин Ю.Б., Богуненко В.Ю. Компьютерное моделирование процесса поперечного скольжения дислокации в ультразвуковом поле. Там же. С. 54-55.
  24. Бушуева Г.В., Зиненкова Г.М., Тяпунина Н.А. Изменение знака фотоакустического эффекта в высокоомных кристаллах CdS под действием ультразвука. Там же. С. 54.
  25. Богуненко В.Ю., Бушуева Г.В., Тяпунина Н.А. Траектории движения дислокации в неоднородном по пространству поле упругих напряжений с учетом поперечного скольжения. Там же. С. 56.

### **Кафедра общей физики и молекулярной электроники**

#### *Публикации в журналах*

1. Timoshenko V.Yu., Lisachenko M.G., Shalygina O.A., Kamenev B.V., Zhigunov D.M., Teterukov S.A., and Kashkarov P.K., Heitmann J., and Zacharias M. "Comparative Investigation of Photoluminescence of Undoped and Erbium-Doped Size-Controlled Nanocrystalline Si/SiO<sub>2</sub> Multilayered Structures", J. Appl. Phys., v. 96, i. 4, p. 2254-2260 (2004).
2. Днепровский В.С., Жуков Е.А., Шалыгина О.А., Евтихий В.П., Кочерешко В.П. "Захват и рекомбинация носителей в полупроводниковых квантовых точках CdSe/ZnSe", ЖЭТФ, т. 125, вып. 1, стр. 173-180 (2004).
3. Кашкаров П.К., Каменев Б.В., Лисаченко М.Г., Шалыгина О.А., Тимошенко В.Ю., Schmidt M., Heitmann J., Zacharias M. "Эффективная люминесценция ионов эрбия в аморфном кремнии и системах кремниевых нанокристаллов", ФТТ, т. 46, вып. 1, стр. 105-109 (2004).

4. Timoshenko V.Yu., Lisachenko M.G., Shalygina O.A., Kashkarov P.K., Heitmann J., Schmidt M., and Zacharias M. "Highly Efficient Sensitizing of Erbium Ion Luminescence in Size-Controlled nc-Si/SiO<sub>2</sub> Superlattice Structures", *Appl. Phys. Lett.*, v. 84, issue 14, p. 2512-2514 (2004).
5. Головань Л.А., Константинова А.Ф., Имангазиева К.Б., Круткова Е.Ю., Тимошенко В.Ю., Кашкаров П.К. "Дисперсия оптической анизотропии в пленках наноструктурированного кремния", *Кристаллография*, т. 49, № 1, стр. 174-178, (2004).
6. Заботнов С.В., Коноров С.О., Головань Л.А., Федотов А.Б., Чжан Х., Желтиков А.М., Тимошенко В.Ю., Кашкаров П.К. "Синхронная генерация третьей гармоники в анизотропно наноструктурированном кремнии", *ЖЭТФ*, т. 99, № 1, стр. 36-46, (2004).
7. Zabotnov S.V., Fedotov A.B., Konorov S.O., Veselova T.V., Smirnova I.E., Kashkarov P.K., and Zheltikov A.M. "Effective-medium-controlled third-harmonic generation in lamellar-nonuniform porous glass", *Optics Communications*, vol. 229, pp. 397-402, (2004).
8. Zabotnov S.V., Fedotov A.B., Konorov S.O., Veselova T.V., Smirnova I.E., Kashkarov P.K. and Zheltikov A.M. "Third-harmonic generation in porous glass", *Laser Physics*, vol. 14, № 2, pp. 273-277, (2004).
9. Константинова Е.А., Осминкина Л.А., Шаров К.С., Курепина Е.В., Кашкаров П.К., Тимошенко В.Ю. "Взаимодействие акцепторных молекул диоксида азота с поверхностью кремниевых нанокристаллов в слоях пористого кремния" *ЖЭТФ*, том 126, вып. 10, стр. 857-865, (2004).
10. Константинова Е.А., Рябчиков Ю.В., Осминкина Л.А., Воронцов А.С., Кашкаров П.К. "Влияние адсорбции донорных и акцепторных молекул на рекомбинационные свойства кремниевых нанокристаллов"// *ФТП*, том 38, вып. 11, стр. 1386-1391, (2004).
11. Kovalev D., Gross E., Diener J., Timoshenko V.Yu., Fujii M. "Photodegradation of porous silicon induced by photogenerated singlet oxygen molecules", *Appl. Phys. Lett.* 85, 3590 (2004).
12. Форш П.А., Осминкина Л.А., Тимошенко В.Ю., Кашкаров П.К. "Особенности электрического транспорта в анизотропно наноструктурированном кремнии", *ФТП*, 38, с. 626-629, (2004).
13. Осминкина Л.А., Курепина Е.В., Павликов А.В., Тимошенко В.Ю., Кашкаров П.К. "Взаимодействие инфракрасного излучения со свободными носителями заряда в мезопористом кремнии", *ФТП*, 38, с. 603-609, (2004).
14. Valiullin R., Kortunov P., Karger J., Timoshenko V. "Concentration-dependent self-diffusion of liquids in nanopores: A nuclear magnetic resonance study" *J. Chem. Phys.*, 120, p.11804, (2004).
15. Fujii M., Usui M., Hayashi S., Gross E., Kovalev D., Kunzner N., Diener J., and Timoshenko V.Yu. "Chemical reaction mediated by excited states of Si nanocrystals - Singlet oxygen formation in solution" *J. Appl. Phys.* 95, p. 3689, (2004).
16. Mel'nikov V.A., Golovan L.A., Konorov S.O., Muzychenko D.A.,

- Fedotov A.B., Zheltikov A.M., Timoshenko V.Yu., Kashkarov P.K. "Second-harmonic generation in strongly scattering porous gallium phosphide", *Applied Physics B: Lasers and Optics* 79 (2), p. 225, (2004).
17. Mel'nikov V.A., Golovan' L.A., Timoshenko V.Yu., Zheltikov A.M., Muzychenko D.A., Ukraintsev E.V., Laptinskaya T.V., Kashkarov P.K. "Optical Anisotropy of Strongly Photonic Porous Gallium Phosphide", *Laser Physics* 14 (5), p.660, (2004).
  18. Chukichev M.V., Forsh P.A., Fuhs W., Kazanskii A.G. "Creation of metastable defects in microcrystalline silicon films by keV electron irradiation", *Jorn. Non-Cryst. Solids*, v. 338-340, p. 378-381, (2004).
  19. Kitaeva G.K., Kuznetsov K.A., Morozova V.F., Naumova I.I., Penin A.N., Shepelev A.V., Viskovatich A.V., Zhigunov D.M. "Reduction-induced polarons and optical response of Mg-doped LiNbO<sub>3</sub> crystals", *Appl. Phys. B*, 78, pp. 759-764 (2004).
  20. Винценц С.В., Зайцева А.В., Зайцев В.Б., Плотников Г.С. "Генезис наноразмерных дефектов и разрушений в GaAs при многократном квазистатическом фотодеформировании микронных областей полупроводника". *ФТП*, т. 38, в. 3, с. 257-264. (2004).
  21. Винценц С.В., Емельянов В.И., Плотников Г.С. "Дефектно-деформационный механизм образования и эволюции периодических наноструктур рельефа поверхности при сканирующем лазерном упругом фотодеформировании германия". *ФТП*, (2004).
  22. Zaitseva A.V., Zaitsev V.B., Rudoy V.M. "The study of Polystyrene Surface Layer Glass Transition by Luminescent Molecular Probes". *SURFACE SCIENCE - V. 566-568 Part 2*, pp. 821-825 (2004).
  23. Зайцев В.Б., Плотников Г.С., Рябчиков Ю.В. "Особенности взаимодействия адсорбированных органических молекул с матрицей пористого кремния *Вестник МГУ. Серия 3. Физика. Астрономия*, в. 5, с. 29-31 (2004).
  24. Левшин Н.Л., Юдин С.Г. "О существовании фазового перехода в сверхтонких сегнетоэлектрических пленках поливинилиденфторида". *Высокомолекулярные соединения. Сер. В*, т. 46, № 11, с. 1981-1984 (2004).
  25. Зубов В.Е., Кудakov А.Д., Левшин Н.Л., Федулова Т.С. Изменение релаксационной частоты доменной границы в аморфном ферромагнетике при адсорбции молекул метанола. *Вестник Моск. ун-та, сер. Физика. Астрономия*, № 4, с. 59-61 (2004).

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

1. Тетеруков С.А., Жигунов Д.М., Лисаченко М.Г. "Люминесценция ионов Er<sup>3+</sup> в структурах SiO/SiO<sub>2</sub> с кремниевыми нанокристаллами". В материалах конференции "Ломоносов-2004", М., физический факультет МГУ, (2004).

2. Тимошенко В.Ю., Шалыгина О.А., Лисаченко М.Г., Жигунов Д.М., Тетеруков С.А., Кашкаров П.К., Kovalev D., Zacharias M., Imakita K., Fujii M. "Люминесценция ионов эрбия в слоях кремниевых нанокристаллов в матрице диоксида кремния при сильном оптическом возбуждении", Материалы совещания "Нанопотоника-2004", Нижний Новгород, Россия, с. 88-91 (2004).
3. Тетеруков С.А., Лисаченко М.Г., Тимошенко В.Ю., Кашкаров П.К. "Эффект влияния неоднородности диэлектрической проницаемости в твердотельной матрице на ширину спектров люминесценции ионов Er" Там же, с. 292-295 (2004).
4. Тетеруков С.А., Лисаченко М.Г., Шалыгина О.А., Жигунов Д.М., Тимошенко В.Ю., Кашкаров П.К. "Эффект неоднородности диэлектрической проницаемости твердотельной матрицы на ширину спектра эрбиевой люминесценции в nc-Si/SiO<sub>2</sub> структурах", Тезисы докладов IV Международной конференции "Аморфные и микрокристаллические полупроводники" Санкт-Петербург, с. 31-32 (2004).
5. Тимошенко В.Ю., Шалыгина О.А., Жигунов Д.М., Лисаченко М.Г., Тетеруков С.А., Кашкаров П.К. "Эффективное возбуждение ионов эрбия экситонами в кремниевых нанокристаллах в матрице диоксиде кремния", Тезисы докладов Пятого международного российско-украинского семинара "Нанопотоника и наноэлектроника", Санкт-Петербург, Россия, с. 35 (2004).
6. Timoshenko V.Yu., Shalygina O.A., Zhigunov D.M., Teterukov S.A., Lisachenko M.G., Kashkarov P.K., Heitmann J., Schmidt M., and Zacharias M. "Silicon nanocrystals as efficient sensitizers of erbium ion luminescence", Book of Abstracts of 2nd International Conference on Materials science and Condensed Matter Physics, Chisinau, Moldova, p. 131 (2004).
7. Timoshenko V.Yu., Shalygina O.A., Lisachenko M.G., Kashkarov P.K., Kovalev D., Heitmann J., Zacharias M., Kamenev B.V., Tsybeskov L. "Excitonic photoluminescence and energy transfer in nanocrystalline Si/SiO<sub>2</sub> superlattice structures", Material Research Society Proceedings 789: N11.2 (2004).
8. Шалыгина О.А., Жигунов Д.М., Лисаченко М.Г. "Создание инверсной населенности в ионах Er<sup>3+</sup>, внедренных в оксидную матрицу с кремниевыми нанокристаллами", Материалы X Международной конференции "Физика диэлектриков" ("Диэлектрики-2004"), Санкт-Петербург, Россия, с. 423 (2004).
9. Efimova A.I., Pavlikov A.V., Krutkova E.Yu. "Optical properties of anisotropically nanostructured silicon", 10th International Conference Nonlinear Optics of Liquid and Photorefractive Crystals, Alushta Crimea, Ukraine, p. 74 (2004).
10. Konstantinova E.A., Osminkina L.A., Sharov C.S., Timoshenko V.Yu., Kashkarov P.K. "Influence of NO<sub>2</sub> molecule adsorption on free charge carriers and spin centers in porous silicon" Materials of 4-th International Conference PSST-2004, pp. 290-291 (2004).

11. Konstantinova E.A., Ryabchikov Yu.V., Azmetov E.M., Osminkina L.A., Vorontsov A.S., Timoshenko V.Yu., Kashkarov P.K. "Effect of active molecules adsorption of photoelectron properties of porous silicon"// Там же, pp. 278-279 (2004).
12. Рябчиков Ю.В., Осминкина Л.А., Константинова Е.А., Кашкаров П.К. "Влияние адсорбции активных молекул диоксида азота и пиридина на электронные свойства микропористого кремния"// XI-тая Всероссийская конференция "Структура и динамика молекулярных систем" Яльчик- стр. 24 (2004).
13. Рябчиков Ю.В., Осминкина Л.А., Воронцов А.С., Константинова Е.А., Тимошенко В.Ю., Кашкаров П.К. "Влияние адсорбции активных молекул на рекомбинационные свойства пористого кремния" IV International Conference Amorphous & microcrystalline semiconductors, стр. 19 (2004).
14. Ryabchikov Yu.V., Osminkina L.A., Vorontsov A.S., Konstantinova E.A., Timoshenko V.Yu., Kashkarov P.K. "Influence of parabenzoquinone adsorption on photoluminescence and spin centers of silicon nanocrystal assembles" III International Conference "Basic Problems of Optics'2004", p.18 (2004).
15. Zaboltnov S.V., Konorov S.O., Golovan' L.A., Fedotov A.B., Zheltikov A.M., Timoshenko V.Yu., Kashkarov P.K. "Phase-matched third-harmonic generation in birefringent porous silicon", 4-th International Conference "Porous Semiconductors-Science and Technology", Cullera - Valencia, Spain, March 14-19, pp. 382-383, (2004).
16. Кашкаров П.К., Головань Л.А., Заботнов С.В., Мельников В.А., Коноров С.О., Федотов А.Б., Тимошенко В.Ю., Желтиков А.М. "Увеличение эффективности нелинейно-оптических взаимодействий в наноструктурированных полупроводниках и диэлектриках", Совещание "Нанопотоника-2004", Нижний Новгород, Россия, с. 67 - 69, (2004).
17. Timoshenko V.Yu., Golovan L.A., Zaboltnov S.V., Mel'nikov V.A., Zheltikov A.M., and Kashkarov P.K. "Enhanced nonlinear-optical interactions in nanostructured semiconductors", ALT 04 Conference "Advanced Laser Technologies", Rome and Frascati, Italy, p. 71, (2004).
18. Golovan L.A., Zaboltnov S.V., Konorov S.O., Fedotov A.B., Timoshenko V.Yu., Zheltikov A.M., and Kashkarov P.K. "Modification of the cubic nonlinear susceptibility in nanostructured silicon", 13th International Laser Physics Workshop (LPHYS'04), Trieste, Italy, p. 254, (2004).
19. Melnikov V.A., Golovan L.A., Bestem'yanov K.P., Konorov S.O., Fedotov A.B., Timoshenko V.Yu., Gordienko V.M., Kashkarov P.K., Zheltikov A.M., Petrov G.I., and Yakovlev V.V. "Enhanced harmonic generation in porous gallium phosphide", Там же, p. 293, (2004).
20. Кашкаров П.К., Головань Л.А., Тимошенко В.Ю., Желтиков А.М., "Рост эффективности генерации оптических гармоник в наноструктурированных полупроводниках и диэлектриках", X Международная конференция "Физика диэлектриков"



- (Диэлектрики - 2004), Санкт-Петербург, Россия, 23-27 мая, с. 407-408, (2004).
21. Заботнов С.В., Коноров С.О., Федотов А.Б., Чикишев А.Ю., Желтиков А.М., Лотарев С.В., Веселова Т.В., Смирнова И.Е. "Лазерная диагностика пористого стекла методами спектроскопии комбинационного рассеяния и генерации третьей гармоники". Там же, с. 402 - 404, (2004).
  22. Круткова Е.Ю., Головань Л.А., Тимошенко В.Ю., Константинова А.Ф., Имангазиева К.Б. "Оптическая анизотропия в пленках мезопористого кремния". Там же, с. 264-266, (2004).
  23. Zaboltnov S.V., Golovan' L.A., Konorov S.O., Fedotov A.B., Timoshenko V.Yu., Kashkarov P.K., Zheltikov A.M. "Modification of cubic susceptibility tensor in birefringent porous silicon" Конференция "Фундаментальные проблемы оптики - 2004", Санкт-Петербург, Россия, 18-21 октября, с. 111-113, (2004).
  24. Golovan L.A., Mel'nikov V.A., Konorov S.O., Fedotov A.B., Gavrilov S.A., Zheltikov A.M., Kashkarov P.K., Timoshenko V.Yu., Petrov G.I., Li L., Yakovlev V.V. // "Porous gallium phosphide: challenging material for nonlinear applications" // 4-th International Conference Porous Semiconductors - science and technology, March 14-19, Cullera-Valencia, Spain, pp. 88-89, (2004).
  25. Golovan L.A., Ivanov D.I., Mel'nikov V.A., Petrov G.I., Kashkarov P.K., Timoshenko V.Yu., Zheltikov A.M., and Yakovlev V.V. // "Linear and nonlinear form anisotropy in oxidized porous silicon" // Proceedings of the 10th conference on complex media and metamaterials BIANISOTROPICS 2004, September 22-24, Ghent, Belgium, pp. 82-85, (2004).
  26. Kashkarov P.K., Golovan L.A., Melnikov V.A., Zheltikov A.M., and Timoshenko V.Yu. // Light localization phenomenon and nonlinear optical wave interactions in porous gallium phosphide // 2nd international conference on materials science and condensed matter physics, September 21-26, Chisinau, Moldova, pp. 219, (2004).
  27. Кашкаров П.К., Головань Л.А., Заботнов С.В., Мельников В.А., Коноров С.О., Федотов А.Б., Тимошенко В.Ю., Желтиков А.М. // "Увеличение эффективности нелинейно-оптических взаимодействий в наноструктурированных полупроводниках и диэлектриках" // Нанофотоника, 2-6 мая, Нижний Новгород, материалы совещания, с. 67-69, (2004).
  28. Иванов Д.А., Мельников В.А., Головань Л.А., Тимошенко В.Ю., Лукьянов А.Е., Петров В.И., Степович М.А., Кашкаров П.К. // "Получение и электронномикроскопическое исследование окисленных пленок пористого кремния" // XX российская конференция по электронной микроскопии ЭМ'2004, 1-4 июня, Черноголовка, тезисы докладов, с. 33, (2004).
  29. Воронцов А.С., Рябчиков Ю.В., Цыганков К.С. "Влияние адсорбции активных молекул на электронные и оптические свойства кремниевых нанокристаллов". // Международная конференция

- студентов, аспирантов и молодых ученых по фундаментальным наукам Ломоносов - 2004, секция "физика". Москва, Россия, стр. 267 (2004).
30. Рябчиков Ю.В., Осминкина Л.А., Воронцов А.С., Константинова Е.А., Тимошенко В.Ю., Кашкаров П.К. "Влияние адсорбции активных молекул на рекомбинационные свойства пористого кремния". // IV Международная конференция "Аморфные и микрокристаллические полупроводники". 5-7 июля, Санкт-Петербург, Россия (2004).
  31. Рябчиков Ю.В., Осминкина Л.А., Воронцов А.С., Константинова Е.А., Тимошенко В.Ю., Кашкаров П.К. "Влияние адсорбции молекул парабензохинона на фотолюминесценцию и спиновые центры ансамблей кремниевых нанокристаллов". // Международный оптический конгресс "Оптика XXI век", конференция "Фундаментальные проблемы оптики-2004". 18-21 октября, Санкт-Петербург, Россия, стр. 124 (2004).
  32. Korolev F.A., Kytin V.G., Nosova L., Dittrich T., Kozlov S.N. Impedance spectroscopy of nanoporous  $Al_2O_3$  with adsorbed water. Extended Abstracts of the 4-th International Conference "Porous Semiconductors - Science and Technology", Spain, pp. 432-433 (2004).
  33. Vinogradov A.A., Ganshina E.A., Podgorny D.A., Demidovich G.B., Kozlov S.N. Magneto-optical properties porous silicon - ferromagnetic metal nanocomposites. Там же, pp. 448-449 (2004).
  34. Lukianova E.N., Efimova A.I., Demidovich G.B., Kozlov S.N. Evolution of charge transport through porous silicon layer during its hydration. Там же, pp. 394-395 (2004).
  35. Ганьшина Е.А., Подгорный Д.А., Демидович Г.Б., Козлов С.Н. Магнитооптические свойства диэлектрических нанокомпозиов на основе пористого кремния и ферромагнитных металлов. Материалы X Международной конференции "Диэлектрики-2004", Санкт-Петербург, сс. 398-400 (2004).
  36. Демидович Г.Б., Лукьянова Е.Б., Ефимова А.И. Формирование оксида и эволюция зарядового транспорта в процессе гидратации поверхности пористого кремния. Там же, сс. 35-37 (2004).
  37. Королев Ф.А., Кытин В.Г., Козлов С.Н. Импедансная спектроскопия пористых диэлектрических пленок с адсорбированной водой. Там же, сс. 408-410 (2004).
  38. Ганьшина Е.А., Подгорный Д., Щербак П.Н., Демидович Г.Б., Козлов С.Н. Структура и магнитооптические свойства гранулированных нанокомпозиов пористый кремний - кобальт. В сб. Трудов XIX Международной школы-семинара НМММ, Москва, сс. 613-615 (2004).
  39. Королев Ф.А., Козлов С.Н., Кытин В.Г. Импеданс системы "пористый оксид алюминия - вода" в области температур вблизи фазового перехода вода-лед. В сб. расширенных тезисов докладов научной конференции "Ломоносовские чтения", секция физики. Москва, сс. 63-66 (2004).

40. Занавескина И.С., Склизкова В.П., Голоудина С.И., Пасюта В.М., Баклагина Ю.Г., Жу В. де "Структура пленок Ленгмюра-Блоджетт жесткоцепного полиимида по данным электронной и рентгеновской дифракции. XX Российская конференция по электронной микроскопии РЭМ-2004", Черноголовка, 31 мая - 4 июня, с. 32 (2004).
41. Склизкова В.П., Голоудина С.И., Баклагина Ю.Г., Пасюта В.М., Кудрявцев В.В., Жу В. де, Клечковская В.В., Занавескина И.С., Федоринин И.А., Фейгин Л.А. "Изменение структурной организации пленок Ленгмюра-Блоджетт преполимера полиимида в процессе термической имидизации". IV Международная конференция "Химия высокоорганизованных веществ и научные основы нанотехнологии", С.-Петербург, Россия, июнь 28- июль 2, с. 114 (2004).
42. Баклагина Ю.Г., Копейкин В.В., Хрипунов А.К., Занавескина И.С., Клечковская В.В., Ивакин Г.И., Ткаченко А.Н. "Сорбционные свойства гель-пленок целлюлозы *Acetobacter Xylinum*". Там же, С. 133 (2004).
43. Зубов В.Е., Кудаков А.Д., Левшин Н.Л., Федулова Т.С. "Влияние адсорбции метилового спирта на статическую и динамическую магнитную восприимчивость аморфного ферромагнетика". Сб. "Новые магнитные материалы микроэлектроники" 19 международная школа-семинар, Москва, с. 203-205 (2004).
44. Форш П.А., Жигунов Д.М., Тимошенко В.Ю. //Фотоэлектрические свойства анизотропно наноструктурированного кремния// Тезисы докладов научной конференции "Ломоносовские чтения. Секция физики" МГУ, Москва, 66-69 (2004).
45. Форш П.А., Жигунов Д.М., Тимошенко В.Ю., Кашкаров П.К. "Анизотропия электрического транспорта в наноструктурированном кремнии" Тезисы докладов IV Международной конференции "Аморфные и микрокристаллические полупроводники" Санкт-Петербург, с. 138-139 (2004).
46. Forsh P.A., Zhigunov D.M., Timoshenko V.Yu., Kashkarov P.K. // Electrical transport phenomena in anisotropic porous silicon// Book of Abstracts of 2nd International Conference on Materials science and Condensed Matter Physics, Chisinau, Moldova, September 21-26, p. 38 (2004).
47. Forsh P.A., Osminkina L.A., Timoshenko V.Yu., Kashkarov P.K. //Strong anisotropy of lateral electric transport in (110) porous silicon films// Materials of the 4-th International Conference Cullera-Valencia, 14-19 March, p. 282-283 (2004).
48. Golovan' L.A., Petrov G.I., Gavrillov S.A., Mel'nikov V.A., Li L.J., Konorov S.O., Fedotov A.B., Zheltikov A.M., Kashkarov P.K., Timoshenko V.Yu., and Yakovlev V.V. "Efficient nonlinear optical conversion in porous GaP: the effect of light localization" Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 5360, p. 333 (2004).

49. Gavrilov S.A., Kravtchenko D.A., Zheleznyakova A., Timoshenko V.Yu., Kashkarov P.K., Melnikov V., Zaitsev G., and Golovan L.A. "Porous anodic alumina for photonics and optoelectronics" Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng. 5401, p. 235 (2004).
50. Golovan L.A., Petrov G.I., Sheslavskiy V., Krutkova E.Yu., Fedotov A.B., Zheltikov A.M., Kashkarov P.K., Timoshenko V.Yu., Yakovlev V.V. "Nonlinear optical conversion in anisotropic 1D photonic crystal structures" Proc. SPIE, Vol. 5360, p. 427-434, (2004).

### **Кафедра биофизики**

#### *Публикации в журналах*

1. Ikryannikova L.N., Ustynyuk L.Yu., Tikhonov A.N.- DFT Study of nitroxide radicals. 1. Effects of solvent on structural and electronic characteristics of 4-amino-2,2,5,5-tetramethyl-3-imidazoline-N-oxyl. - J. Physical Chemistry A, v. 108, pp. 4759-4768 (2004).
2. Ikryannikova L.N., Ustynyuk L.Yu., Trubitsin B.V., Koksharov Yu.A., Tikhonov A.N. - Isotropic hyperfine splitting in nitroxide radicals 4-amino-2,2,5,5-tetramethyl-3-imidazoline-N-oxyl and 4-amino-2,2,6,6-tetramethyl-piperidine-N-oxyl. Comparison of DFT calculated and experimental data. - Mendeleev Communications, v. 14, № 5, pp. 195-197 (2004).
3. Tychinsky V.P., Kretushev A.V., Vyshenskaya T.V., Tikhonov A.N. A dynamic phase microscopic study of optical characteristics of individual chloroplasts. - Biochim. Biophys. Acta, v. 1665, pp. 57-64 (2004).
4. Вершубский А.В., Приклонский В.И., Тихонов А.Н. Математическое моделирование электронного и протонного транспорта, сопряженного с синтезом АТФ в хлоропластах. - Биофизика, т. 49, вып. 1, стр. 57-71 (2004).
5. Вершубский А.В., Приклонский В.И., Тихонов А.Н. Влияние диффузионных и топологических факторов на эффективность энергетического сопряжения в хлоропластах с неоднородным латеральным распределением белковых комплексов в гранальных и межгранных тилакоидах. Математическое моделирование. - Биохимия, т. 69, вып. 9, стр. 1251-1260 (2004).
6. Хомутов Г.Б. О возможной роли ионов железа в изменениях состава комплексов ДНК и их магнитных свойств в процессах клеточного цикла, Биофизика, 2004, 49(1), 140-144.
7. Khomutov G.B. Interfacially formed organized planar inorganic, polymeric and composite nanostructures, Advances in Colloid and Interface Science, 111 (2004) 79- 116.
8. Khomutov G.B., Gainutdinov R.V., Gubin S.P., Kislov V.V., Khanin V.V., Rakhnyanskaya A.A., Sergeev-Cherenkov A.N., Soldatov E.S., Suyatin D.B., Taranov I.V., Tolstikhina A.L. Organized planar

- nanostructures from ligand-stabilized nanoclusters: a route to molecular nanoelectronic devices. Applied Surface Science. V. 226. I. 1-3, 15 March 2004. P. 149-154.
9. Khomutov G.B., Antipina M.N., Sergeev-Cherenkov A.N., Rakhnyanskaya A.A., Artemyev M., Kisiel D., Gainutdinov R.V., Tolstikhina A.L., Kislov V.V. Organized planar nanostructures via interfacial self-assembly and DNA templating, International J. of Nanoscience, 2004, 3 (1, 2) 65-74.
  10. Kislov V.V., Gulyaev Yu.V., Kolesov V.V., Taranov I.V., Gubin S.P., Khomutov G.B., Soldatov E.S., Maximov I.A., Samuelson L. Electronics of molecular nanoclusters, International J. of Nanoscience, Vol. 3, Nos. 1-2 (2004) 137-147.
  11. Artemyev M., Kisiel D., Abmiotko S., Antipina M.N., Khomutov G.B., Kislov V.V., Rakhnyanskaya A.A. Self-Organized, Highly Luminescent CdSe Nanorod-DNA Complexes. J. Am. Chem. Soc. 2004, 126, 10594-10597.
  12. Sergeev-Cherenkov N., Antipina M.N., Yurova T.V., Rakhnyanskaya A.A., Gainutdinov R.V., Tolstikhina A.L., Kislov V.V., and Khomutov G.B. Low-dimensional hybrid organic-inorganic nanostructures via planar DNA-amphiphilic polycation complexes. Surface Science, V. 566-568, Part 1, 2004, P. 659-663.
  13. Khomutov G.B., Gainutdinov R.V., Gubin S.P., Kislov V.V., Rakhnyanskaya A.A., Sergeev-Cherenkov A.N., Tolstikhina A.L. Formation and organization of planar polymeric and nanocomposite nanostructures on liquid and solid surfaces, Surface Science, V. 566-568, Part 1, 2004, P. 396-401.
  14. Khomutov G.B. Organized Planar Bio-Molecular and Hybrid Bio-Organic-Inorganic Nanostructures, in: "Biocatalytic Technology and Nanotechnology" (G.E. Zaikov ed. ), Nova Science Publishers, Inc., Hauppauge, NY, 2004. ISBN: 1-59454-117-5, Pages 1-27.
  15. Каленикова Е.И., Городецкая Е.А., Мурашев А.Н., Рууге Э.К., Медведев О.С. Роль свободных радикалов кислорода в устойчивости гипертрофированного миокарда крыс к ишемии. Биохимия 2004, 69 (3), 386-392.
  16. Лакомкин В.Л., Коновалова Г.Г., Каленикова Е.И., Заббарова И.В., Тихазе А.К., Цыпленкова В.Г., Ланкин В.З., Рууге Э.К., Капелько В.И. Защита коэнзимом Q миокарда крыс при окислительном стрессе, индуцируемом пероксидом водорода. Там же, 2004, 69 (5), 639-646.
  17. Шумаев К.Б., Петрова Н.Е., Заббарова И.В., Ванин А.Ф., Топунов А.Ф., Ланкин В.З., Рууге Э.К. Взаимодействие оксоферрилмиоглобина и динитрозильных комплексов железа. Там же, 2004, 69 (5), 699-705.
  18. Заббарова И.В., Шумаев К.Б., Ванин А.Ф., Тимошин А.А., Петрова Н.Е., Рууге Э.К. Взаимодействие ферритина и миоглобина как индукторов перекисного окисления липидов, роль активных форм кислорода и азота. Биофизика 2004, 49 (4), 659-665.

19. Belousov R.V., Poltev S.V., Kukushkin A.K. A theoretical model for electron and proton coupling at quinone-binding site of photosystem 11 of higher plants. *Bioelectrochemistry*. V. 67, p. N 1-2, 95-98. (2004).
20. Badretdinov B.Z., Baranova E.A., Kukushkin A.K. Study of temperature influence on electron transport in higher plants via delayed luminescence method: experiment, theory. *Bioelectrochemistry*. V. 67, N 1-2, p.67-71. (2004).
22. Петрушанко И.Ю., Лобышев В.И. Физико-химические свойства водных растворов, полученных в мембранном электролизере. *Биофизика*. 2004. Т. 49, вып. 1, с. 22-31.
23. Solntsev M.K., Frantsev V.V., Karavaev V.A., Polyakova I.B., Schcolnikov D.Yu., Burenina A.A., Gins M.S., Gins V.K. Luminescent characteristics of cucumber leaves affected by thrips and treated with amaranthin. *Collection of Scientific Papers. Faculty of Agriculture in Ceske Budejovice Series for Crop Sciences*, V. 21., 2004 (2): 209-212.
24. Karavaev V.A., Gunar L.E., Mjakinkov A.G., Solntsev M.K. Fluorescent and physiological characteristics of cereal plants treated with growth regulators. *Collection of Scientific Papers. Faculty of Agriculture in Ceske Budejovice Series for Crop Sciences*, V. 21., 2004 (2): 195-198.
25. Кузнецова Е.А., Полякова И.Б., Малышев А.А., Караваев В.А., Солнцев М.К. Флуоресцентные показатели листьев бобов при обработке семян регуляторами роста. *Вестник Московского государственного университета леса. Лесной вестник. Специализированный выпуск "Физика"*. 2004. № 3. (34). 128-132.
26. Гунар Л.Э., Мякинников А.Г., Караваев В.А., Полякова И.Б., Солнцев М.К., Кузнецова Е.А. Изменение флуоресцентных и физиологических показателей растений ячменя под действием эпина, циркона и гиббереллина. Там же. 132-136.
27. Харченко В.Н., Кузнецова Е.А., Кузнецова Л.Д., Солнцев М.К., Батов И.П. Воздействие лазерного облучения на жизнеспособность стеблевых черенков древесных и кустарниковых растений. Там же. 139-142.
28. Яковенко С.А., Форсберг Э.Дж., Беттхаузер Дж.М., Твердислов В.А. Пермеабиллизация клеточных мембран электрическими импульсами программируемой формы. *Биофизика*, 2004, т. 49, вып. 1, с. 79 - 87.
29. Твердислов В.А. Школа Блюменфельда сегодня. Там же, вып. 3, с. 389 - 394.
30. Дмитриев А.В., Твердислов В.А. О методах расчета распределения потенциала в белковом канале. Там же, с. 506 - 510.
31. Твердислов В.А., Сидорова В.В. Хиральная безопасность биосферы как биофизическая проблема. Там же, с. 529 - 538.
32. Шноль С.Э., Zenchenko K.I., Берулис И.И., Удалцов Н.В., Жирков С.С., Рубинштейн И.А. Зависимость "макроскопических флуктуаций" от космофизических факторов. *Пространственная анизотропия*. Там же, т. 49, вып. 1, с. 132-139 (2004).

33. Яковенко С.А., Форсберг Э.Дж., Беттхаузер Дж.М., Твердислов В.А. Пермеаблизация клеточных мембран электрическими импульсами программируемой формы. Там же, 2004, том 49, вып. 1, с. 79-87.
34. Зацепина Г.Н., Тульский С.В. Особенности пространственного распределения потенциала постоянного электрического поля в норме и при патологии. - Там же, (2004), т. 49, № 1, стр.128-131.
35. Pappas C.T., Sram J., Moskvina O.V., Ivanov P.S., Mackenzie R.C., Choudhary M., Land M.L., Larimer F.W., Kaplan S., and Gomelsky M. Construction and Validation of the Rhodospirillum rubrum sphaeroides 2.4.1 DNA Microarray: Transcriptome Flexibility at Diverse Growth Modes. J. Bacteriology, 2004, Vol. 186, p. 4748-4758.

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

1. Назаров М.М., Шоджаи Багини М., Шкуринов А.П., Яковенко Л.В. //Изучение хиральных свойств биологических молекул методом генерации поверхностной второй оптической гармоники//В сб.: "Ломоносов 2004". Секция "Физика". Междунар. конф. студ., аспирантов, и мол.уч. по фундаментальным наукам. Москва, физический факультет МГУ, 2004 г., с. 105-106.
2. Яковенко Л.В., Пешехонов В.В., Ожередов В.А.//Особенности кинетики ферментативных реакций со стадиями медленных конформационных изменений//В сб.:III Съезд биофизиков России. Воронеж, 24-29 июня 2004 г. Тезисы докладов. Т. 1., с. 128-129.
3. Tikhonov A.N., Trubitsin B.V., Agafonov R.V., Grigor'ev I.A., Kirilyuk I.A., Koksharova O.A., Ptushenko V.V., Mamedov M.D. "EPR study of Bioenergetic Processes in Oxygenic Photosynthetic Systems". - Abstracts of 13th European Bioenergetic Conference (EBEC), Pisa (Italy), 2004, v. 13, p. 262.
4. Погребная А.Ф., Романовский Ю.М., Тихонов А.Н. "Стохастическая динамика молекулярного мотора F1-АТФазы" - Сборник тезисов докладов III съезда биофизиков России, Воронеж, 24-29 июня 2004 г., т. 1, стр. 85-86.
5. Тихонов А.Н., Чернавская Н.М., Чернавский Д.С. "Концепция белок-машина, ее следствия и современное состояние" -Там же, стр.113.
6. Деметьев А.А., Мелик-Мубаров Н.С., Птушенко В.В., Рахнянская А.А., Тихонов А.Н., Ярославов А.А., Хомутов Г.Б. "Исследование комплексов полиэлектролитов с тилакоидами и липосомами" - Там же, т. 2, стр. 410-411.
7. Тычинский В.П., Кретушев В.П., Вышенская Т.В., Тихонов А.Н. "Исследование оптических свойств хлоропластов методом динамической фазовой микроскопии" - Там же, т. 2, стр. 469.

8. Khomutov G.B., Gubin S.P., Kislov V.V. Organized low-dimensional noble metal nanostructures via interfacial synthesis. 7th International Conference on Nanostructured Materials, June 20 - 24, 2004 Wiesbaden, Germany.
9. Sergeev-Cherenkov A.N., Antipina M.N., Yurova T.V., Rakhnyanskaya A.A., Kislov V.V., Gainutdinov R.V., Tolstikhina A.L., and Khomutov G.B. New Interfacially-formed DNA-amphiphilic polycation complexes as templates in fabrication of low-dimensional hybrid bio-organic-inorganic nanostructures. Там же.
10. Хомутов Г.Б. Формирование организованных планарных неорганических, полимерных и композитных наноструктур на поверхности водной фазы и твердотельных подложках, IV Международная конференция "Химия высокоорганизованных веществ и научные основы нанотехнологии", С-Петербург, 2004, авторефераты докладов, с. 21-22.
11. Деметьев А.А., Птушенко В.В., Тихонов А.Н., Хомутов Г.Б. Взаимодействие полиэлектролита с мембранами фотосинтезирующих органелл. IV Международная конференция "Химия высокоорганизованных веществ и научные основы нанотехнологии", С-Петербург, 2004, Авторефераты докладов, с. 79.
12. Сергеев-Черенков А.Н., Клечковская В.В., Поляков С.Н., Хомутов Г.Б. Синтез и организация неорганических наночастиц в мультислойных пленках Ленгмюра-Блоджетт в водной фазе. Там же, с. 291.
13. Khomutov G.B., Antipina M.N., Artemyev M., Kislov V.V., Rakhnyanskaya A.A. DNA-based nanotechnology: new nanoscale-organized highly luminescent CdSe nanorod-DNA complexes. The 8th International Conference on Nanometer-scale Science and Technology, NANO-8, Venice (Italy) June 28-July 2, 2004, Book 1, Plenary and Parallel Sessions, Page 133.
14. Kislov V.V., Gulyaev Yu.V., Gubin S.P., Khomutov G.B., Soldatov E.S., Kolesov V.V., Taranov I.V., Kashin V.V., Gurevich S.A. Molecular nanocluster electronics: technology and devices. Там же. Page 346.
15. Sergeev-Cherenkov A.N., Artemyev M., Gainutdinov R.V., Gubin S.P., Khanin V.V., Kisiel D., Kislov V.V., Pavlov S.A., Rakhnyanskaya A.A., Soldatov E.S., Trifonov A.S., Tolstikhina A.L., Khomutov G.B. Interfacially assembled planar nanocomposite films. Там же. Book 2, Poster Sessions, Pages 194-195.
16. Khomutov G.B., Gubin S.P., Kislov V.V. Interfacially-formed organized planar noble metal nanostructures. Там же, Book 2, Poster Sessions, Pages 346-348.
17. Soldatov E.S., Kislov V.V., Artemyev M., Kisiel D., Sergeev-Cherenkov S.N., Pavlov S.A., Trifonov A.S., Khomutov G.B. Fabrication and characterization of planar molecular polymeric nanostructures containing nanoclusters Au101. Там же, Book 2, Poster Sessions, Pages 349-350.



18. Koksharov Yu.A., Nikiforov V.N., Khomutov G.B., Brusentsova T.N., Kuznetsov V.D., Brusentsov N.A. Electron paramagnetic resonance spectra in nanoparticles of Gd substituted Mn-Zn ferrite. Там же, Book 2, Poster Sessions, Pages 509-510.
19. Хомутов Г.Б., Гайнутдинов Р.В., Губин С.П., Катаева Н.А., Кислов В.В., Клечковская В.В., Сергеев-Черенков А.Н., Таранов И.В., Толстихина А.Л., Черничко Д.И. Новые планарные неорганические, полимерные и композитные наноструктуры. XI Национальная конференция по росту кристаллов, Москва, 14-17 декабря 2004 г. Тезисы докладов, с. 356.
20. Хомутов Г.Б., Антипина М.Н., Артемьев М., Гайнутдинов Р.В., Кислов В.В., Рахнянская А.А., Сергеев-Черенков А.Н., Толстихина А.Л. Новые организованные био-неорганические наноструктуры на основе комплексов ДНК и неорганических нанокристаллов ( $CdSe$ ,  $CdS$ ,  $Fe_3O_4$ ). Там же, с. 357.
21. Каленикова Е.И., Городецкая Е.А., Шашурин Д.А., Рууге Э.К. Убихинон и гипертрофия миокарда. 3-я Вероссийская с международным участием школа-конференция по физиологии кровообращения, Москва 27-30 января 2004. Сборник тезисов, С. 31.
22. Рууге Э.К., Заббарова И.В., Свиряева И.В., Шумаев К.Б. Активные формы кислорода и азота в клетках сердечной мышцы. Редокс-цикл железа и ферритин. Научная конференция "Ломоносовские чтения", секция "Физика", Физический факультет МГУ, апрель 2004, Сборник расширенных тезисов, С. 79-80.
23. Каленикова Е.И., Городецкая Е.А., Колокольчикова Е.Г., Шашурин Д.А., Медведев О.С., Рууге Э.К. Повышение тканевых уровней коэнзима Q ограничивает процессы постинфарктного ремоделирования миокарда. III съезд биофизиков России, Воронеж, 24-29 июня 2004, Сборник тезисов, С. 528-529.
24. Рууге Э.К., Заббарова И.В., Свиряева И.В., Шумаев К.Б. Редокс-состояние клеток миокарда и гомеостаз железа. Ферритин, активные формы кислорода и азота. Там же. С. 568-569.
25. Ruuge E.K., Zabbarova I.V., Sviryaeva I.V., Shumaev K.B. Redox status of cardiac cells. Ferritin, reactive oxygen and nitrogen species. 6th Workshop on EPR Applications in Biology and Medicine, Krakow (Poland), 5-10 October 2004, Abstracts, P. 58-59.
26. Свешникова А.Н., Иванов П.С. Оценка достоверности кластеризации профилей экспрессии, полученных в экспериментах на генных микрочипах. Ломоносов-2004. М., Изд-во физфака МГУ, 2004.
27. Францев В.В., Солнцев М.К., Караваев В.А. Термолюминесценция листьев растений, обработанных препаратом BION. Тезисы докладов 3-го съезда биофизиков России. Воронеж., 24-29 июня 2004 г. т. 2, с. 476.
28. Солнцев М.К., Кузнецов А.М., Гунар Л.Э., Юрина Т.П. Изучение

- влияния физико-химических факторов на биологические объекты методом термолюминесценции. Там же, с. 717-718.
29. Караваев В.А., Солнцев М.К., Полякова И.Б., Юрина Т.П., Кузнецова Е.А., Гунар Л.Э. Люминесцентные показатели листьев растений: взаимосвязь с фотосинтезом и перспективы практического применения. Там же, с. 659-660.
  30. Кузнецова Е.А., Караваев В.А., Солнцев М.К., Полякова И.Б., Малышев А.А. Изменения фотосинтетического аппарата листьев бобов под действием регуляторов роста. Там же, с. 430-431.
  31. Полякова И.Б., Малышев А.А., Караваев В.А., Солнцев М.К. Медленная индукция флуоресценции листьев растений, обработанных препаратом силк. Тезисы докладов "4-й Всероссийской научной конференции "Физические проблемы экологии (Экологическая физика)", Москва, 22-24 июня 2004 г. с.163-164.
  32. Solntsev M.K. Estimation of plant resistance against diseases by the luminescent methods. Abstracts of workshop "Methods in Research on Induced Resistance" November 2-4, 2004, Delemont, Switzerland. P.24.
  33. Твердислов В.А. Автоволновая самоорганизация в биосистемах. В сб. расширенных тезисов докладов Научной конференции Ломоносовские чтения, Секция физики, Часть I, Физический факультет МГУ, М., 2004, с. 75 - 79
  34. Твердислов В.А. Автоволновая самоорганизация в биосистемах. Там же, с. 75 - 79
  35. Твердислов В.А. Проблемы самоорганизации и симметрии в экологии. В сб. Четвертой Всероссийской конференции "Физические проблемы экологии. (Экологическая физика)" 22 - 24 июня 2004 г., Тезисы докладов, МГУ, М. 2004, с. 125 - 127.
  36. Сидорова В.В., Твердислов В.А. Хиральная безопасность экосферы. Там же, с. 122 - 123.
  37. Попова Л.В., Твердислов В.А. Основы знаний по физике студентов экологических специальностей. Там же, с. 226 - 227.
  38. Тульский С.В., Твердислов В.А. Экология как составная часть подготовки биофизиков. Там же, с. 235 - 236
  39. Дмитриев А.В., Барышников В.Г., Марков И.В., Твердислов В.А. О механизмах ионной избирательности калиевого канала. В сб. III Съезд биофизиков России. Тезисы докладов. Воронеж 2004, Т. 1, с. 209 - 210.
  40. Попцова М.С., Яковенко Л.В., Твердислов В.А. Отбор левых и правых спиральных волн в неоднородных активных средах. Там же, Т. 1, с. 366.
  41. Сидорова В.В., Твердислов В.А. Хиральная безопасность биосферы как биофизическая проблема. Там же, с. 375 - 377.
  42. Яковенко Л.В., Твердислов В.А., Сидорова В.В. Физико-химические аспекты предбиологической эволюции. Там же, с. 389 - 390

43. Твердислов В.А. Ионная и хиральная асимметрии: от клеток к биосфере. Там же, Т. 2, с. 725 - 727
44. Попцова М.С., Яковенко Л.В., Твердислов В.А. Отбор левых и правых спиральных волн в неоднородных активных средах. Там же. Т. 1., с. 366.
45. Яковенко Л.В., Твердислов В.А., Сидорова В.В. Физико-химические аспекты предбиологической эволюции. Там же. Т. 1., с. 389-390.
46. Тульский С.В., Твердислов В.А. -Тезисы, 4-я Всероссийская научная конференция "Физические проблемы экологии", Москва, 235-236, 2004.
47. Ivanov P.S., Sveshnikova A.N., and Gomelsky M. A Systematic Resampling Approach for Validation of DNA Microarray Data Clustering. 7th Annual Conf. Computational Genomics. 21-23 Oct. 2004, Reston (VA, USA).
48. Твердислов В.А., Яковенко Л.В., Твердислова И.Л. Активная среда. II. Поверхность Мирового Океана, происхождение предшественников живой клетки, молекулярные машины. В сб. Труды семинара "Время, хаос и математические проблемы", Руководитель семинара В.А.Садовничий, Институт математических исследований сложных систем МГУ, Вып. 3. - М.: Книжный дом "Университет", 2004 г., с.175-193.
49. Шноль С.Э. Закономерные изменения тонкой структуры статистических распределений в случайных процессах, как следствие арифметических и космофизических причин // Труды семинара "Время, хаос и математические проблемы", выпуск 3, М.: Книжный Дом "Университет", 2004, стр. 121-154.
50. Соловей А. Б., Лобышев В. И.. Возможное объяснение различия значений растворимости некоторых моносахаридов. - IX Международная конференция "Проблемы сольватации и комплексообразования в растворах". Плес, 2004. Тезисы докладов.
51. Дубровский А.А., Лобышев В.И. Люминесценция разбавленных водных растворов соединений, не обладающих собственной люминесценцией. - IX Международная конференция "Проблемы сольватации и комплексообразования в растворах". Плес, 2004. Тезисы докладов.
52. Дубровский А.А.. Люминесценция водных растворов солей, кислот и других веществ, не обладающих собственной люминесценцией. - Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых по фундаментальным наукам "Ломоносов-2004", Тезисы докладов.
53. Соловей А. Б.. Редукция параметров в модели связанной с биополимерами воды. - Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых по фундаментальным наукам "Ломоносов 2004", Тезисы докладов.
54. Дубровский А.А., Лобышев В.И.. Люминесценция водных

- растворов глицина и его N-метилпроизводных. - В сб.:III Съезд биофизиков России. Воронеж, 24-29 июня 2004 г. Тезисы докладов.
55. Соловей А. Б., Лобышев В. И.. Компьютерная реализация модульного дизайна структур связанной воды. - В сб.:III Съезд биофизиков России. Воронеж, 24-29 июня 2004 г. Тезисы докладов.
  56. Лобышев В.И., Никитин Д.И., Никитин Л.Е., Загоруйко М.В.. Частотная зависимость реакции бактерий на слабое магнитное поле в диапазоне 0,1-38 Гц. - В сб.:III Съезд биофизиков России. Воронеж, 24-29 июня 2004 г. Тезисы докладов.
  57. Лобышев В.И.. Вода - нелинейная система, чувствительная к слабым воздействиям. В сб.:III Съезд биофизиков России. Воронеж, 24-29 июня 2004 г. Тезисы докладов.

### **Кафедра квантовой статистики и теории поля**

#### *Публикации в журналах*

1. Жуковская Л.В., Савченко А.М., Садовникова М.Б. // Низкочастотная спиновая ветвь колебаний в системах с обменным взаимодействием. ТМФ, том 138, № 1, январь 2004, стр. 139-143.
2. Савченко А.М., Садовников Б.И., Марченко В.Л. // К теории связанных колебаний электронной и ядерной систем, Вестник МГУ, № 6, 2004.
3. Manko O.V., Sadovnikov B.I., Savchenko A.M. // Local states in crystals with defects, Physica A, v. 343, p. 393-400, 2004.
4. Савченко А.М., Савченко М.А. // Коллективные электронные колебания в квантовых компьютерах на основе модели Фрелиха, Вестник МГТУ им. Баумана, № 2, 115-117, 2004.
5. Савченко А.М., Савченко М.А., Креопалов Д.В. // Коллективные электронные колебания в керамических системах, Прикладная физика, № 3, стр. 12-15, 2004.
6. Савченко А.М., Савченко М.А., Креопалов Д.В. // Нелинейная динамика квантового компьютера, Прикладная физика, № 5, 2004.
7. Polyakov A.V. Stochastic Solution of the Schrodinger Equation with an Asymmetric Periodic Potential. Russian J. of Mathematical Physics, V. 11, N 2, p. 209-220, 2004.
8. Чеботарев А.М., Поляков А.В. Оценки уклонений случайных блужданий и стохастический метод решения уравнения Шредингера. Математические заметки, т. 76, N 4, с. 610-624, 2004.
9. Чеботарев А.М., Поляков А.В. Метод Монте-Карло для уравнения Шредингера с периодическим асимметричным потенциалом, Журнал вычислительной математики и математической физики, Т. 44, N 10, с. 1989-1908, 2004.
10. Shvedov O.Yu. Approximations of strongly singular evolution equations. J. of Functional Analysis, vol. 210, pp. 259-294, 2004

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

1. Shugaev F.V., Terentiev E.N., Shtemenko L.S., Dokukina O.I., Ignateva O.A. Local-linear method of super-resolution for compensation of image distortions using new model of turbulence. In Optics in Atmospheric Propagation and Adaptive Systems VI, ed. by John Gonglewski, Karin Stein, Proc. of SPIE Vol. 5237 (SPIE, Bellingham, WA, 2004), pp. 249-260.
2. Shugaev F.V., Azarova O.A., Dokukina O.I., Ignateva O.A., Terentiev E.N., Shtemenko L.S. Numerical modeling of the interaction of turbulent fluctuations with a shock wave, in Russia-Japan International Workshop on Turbulence and Instabilities, September 21-24, 2004, Moscow, Russia.
3. Докукина О.И., Игнатъева О.А., Терентьев Е.Н., Штеменко Л.С., Шугаев Ф.В. Моделирование турбулентных пульсаций с помощью трехмерных нестационарных линеаризованных уравнений Навье-Стокса. Тезисы докладов XII школы-семинара «Современные проблемы аэрогидродинамики». Москва, Институт механики МГУ, 2004.
4. Shugaev F.V., Kalinchenko A.P. Domains of instability for plane MHD shock wave. In Proc. of the 5<sup>th</sup> International Workshop on Magneto- and Plasma Aerodynamics for Aerospace Applications, ed. by V.A. Bityurin, Institute of High Temperatures of RAS, pp. 224-227, 2004.
5. Чеботарев А.М., Рыжаков Г.В. О стохастических уравнениях, являющихся сильными резольвентными пределами уравнений Шредингера. МГУ, Ломоносовские чтения, Секция “Физика”, часть 2, с. 96-98, 2004.
6. Чеботарев А.М., Гринюк Д.Ю. Интегральное распределение Парето для иерархической модели экономики имеет показатель 2. Там же, с. 99-102, 2004.

## ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКИ ТВЕРДОГО ТЕЛА

### Кафедра физики твердого тела

*Публикации в журналах*

1. Илюшин А.С., Никанорова И.А., Цвященко А.В., Виноградова А.С., Фомичева М.В., Спажакин И.В. О точках магнитной компенсации в квазибинарной системе  $\text{Yb}(\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x)_2$ . Вестник Московского университета, сер. 3, Физика. Астрономия, № 2, с. 51-54 (2004).
2. Авдюхина В.М., Кацнельсон А.А., Ревкевич Г.П. «Создание

- материалов для водородной энергетики: эволюция структуры и проблемы повышения времени хранения водорода в палладию и его сплавах». Драгоценные материалы и драгоценные камни. 11 (131) с. 160-166 (2004).
3. Андреева М.А., Вдовичев С.Н., Ноздрин Ю.Н., Пестов Е.Е., Салашенко Н.Н., Семенов В.Г., Линдгрэн Б., Хэггстрем Л., Нордبلاد П., Кальска Б., Леопольд О., Рюффер Р. Исследование тонкого  $^{57}\text{Fe}$  слоя внутри сверхпроводящей структуры Nb(70nm)/ $^{57}\text{Fe}/[\text{Mo}/\text{Si}]^*45/\text{Si}$  с помощью стоячих волн на станции ядерно-резонансного рассеяния Европейского источника синхротронного излучения; Изв. РАН, сер. Физическая 68, No.4, 487-492 (2004).
  4. Андреева М.А., Линдгрэн Б., Хаггстрем Л., Кальска Б., Вэплинг Р., Семенов В.Г., Салашенко Н.Н., Прохоров К.А., Чумаков А.И., Леопольд О., Рюффер Р. Селективные по глубине исследования периодических многослойных магнитных пленок методом ядерно-резонансной брэгговской рефлектометрии. Актуальные вопросы современного естествознания, в.2, 49-57 (ISSN 1810-5452), (2004).
  5. Andreeva M.A. Surface and Interface Investigations by Nuclear Resonant Scattering with Standing Waves. Hyperfine Interactions. 2004, v. 156-157, Issue 1-4, pp. 595-606.
  6. Andreeva M.A., Haggstrom L., Lindgren B., Kalska B., Blixt A.M., Kamali M.S., Leupold O., and Ruffer R. Nuclear Resonant Reflectivity Investigations of a Thin Magnetic  $^{57}\text{Fe}$  Layer Adjacent to a Superconducting V Layer, Hyperfine Interactions, v. 156-157, Issue 1-4 p. 607-613, (2004).
  7. Хайдуков Ю.Н., Андреева М.А. Волноводное усиление рассеяния со спин-флипом при отражении поляризованных нейтронов от слоистой структуры "мягкий магнетик/жесткий магнетик". Вестник Московского университета, серия физическая, No. 2 (март-апрель), с. 30-34, (2004).
  8. Орешко А.П., Бушуев В.А. Зеркальное отражение рентгеновских лучей в условиях скользящей дифракции на бикристалле. Вестник Московского университета. Серия 3. Физика. Астрономия, № 5, с.40-43 (2003).
  9. Бушуев В.А., Манцызов Б.И. Несинхронное усиление при генерации терагерцового излучения в нелинейном одномерном фотонном кристалле. Известия Академии наук, серия физическая, т. 67, № 12, с. 1714-1718 (2003).
  10. Сутырин А.Г., Бушуев В.А., Ломов А.А. Влияние объемных неоднородностей на зеркальное отражение и диффузное рассеяние рентгеновских лучей. Там же, т. 68, № 4, с. 545-549 (2004).
  11. Силонов В.М., Балакирев И.А., Гениев А.Ю. Расчет интенсивности терлового диффузного рассеяния в поликристаллических ОЦК и ГЦК металлах по Борну с использованием модельных потенциалов. Вестник МУ. Серия Физика. Астрономия, № 5, с. 44-47 (2004).
  12. Рыкова Е.А., Хунджуа А.Г. Количественный фазовый анализ при

- исследовании распада  $\beta$ -твердого раствора в ряде сплавов на основе титана и циркония. Там же. № 2, с. 72-74, (2004).
13. Авдюхина В.М., Анищенко А.А., Кацнельсон А.А., Ревкевич Г.П. Роль вакансий в структурной релаксации сплавов Pd-Mo после гидрогенизации, ФТТ, т. 46, № 2, с. 259-265 (2004).
  14. Авдюхина В.М., Анищенко А.А., Кацнельсон А.А., Ревкевич Г.П. Дискретная эволюция структуры в гидрогенизированных сплавах на основе Pd, ФТТ, т. 46, № 3, с. 401- 409 (2004).
  15. Кулькова С.Е., Егорушкин В.Е., Еремеев С.В., Бажанов Д.И., Кульков С.С., Чудинов Д.В. Теоретическое исследование поверхности металлов перспективных для хранения водорода: поверхностная активность и адсорбционные свойства. Физическая мезомеханика, № 7, с. 225, (2004).
  16. Авдюхина В.М., Анищенко А.А., Кацнельсон А.А., Ревкевич Г.П. Особенности релаксационных процессов в гидрогенизированных системах на основе Pd. Известия РАН, серия физическая, т. 68, № 4, с. 586-590 (2004).
  17. Andreev A.V., Nazarov M.M., Prudnikov I.R., Shkurinov A.P., and Masselin P. "Noncollinear excitation of surface electromagnetic waves: enhancement of nonlinear optical surface response", Phys. Rev. B 69, 035403, 1-14 (2004).
  18. Опаленко А.А., Высоцкий В.И., Корнилова А.А. О феномене осциллирующего распада изомера  $^{125m}\text{Te}$ . Письма в ЖЭТФ, т. 79, вып. 5, с. 254-256 (2004).
  19. Опаленко А.А., Высоцкий В.И., Корнилова А.А. О влиянии резонансного мессбауэровского фильтра на распад изомера  $^{125m}\text{Te}$ . Вестник МУ, сер. 3, Физика. Астрономия. № 1, с. 66-68 (2004).
  20. Vysotskii V.I., Kornilova A.A. Physical foundation of long-time water memory. Физические основы долговременной памяти воды. Вестник МУ, сер. 3, Физика. Астрономия., с. 58-62. Moscow University Physics Dulletin, v. 59, no. 1, p. 66 (2004).
  21. Авдюхина В.М., Анищенко А.А., Кацнельсон А.А., Ревкевич Г.П. Дискретный характер немонотонных структурных превращений в системе Pd-Ta-H. Вестник МУ, сер. 3, т. 44, № 6, с. 62-67 (2004).
  22. Lubashevskii I.A., Hajimahmoodzadeh M., Katsnelson A.A., Wagner P. Noised-induced phase transformation in an oscillatory system with dynamic traps, Europ. Phys.J. B36, p.115-118 (2004)
  23. Алаторцев А.В., Кузьмин Р.Н., Проворова О.Г., Савенкова Н.П. Численное моделирование магнито-гидродинамических процессов в алюминиевом электролизере. Журнал прикладной физики, №5, с. 33-42, (2004).
  24. Алаторцев А.В., Кузьмин Р.Н., Проворова О.Г., Савенкова Н.П. Математическое моделирование магнито-гидродинамических процессов в Al- электролизере. Сб.ВМК МГУ "Прикладная математика и информатика" Москва, Макс-Пресс, №15, с. 46-61, (2004).
  25. Novakova A.A., Sizov I.G., Golubok D.S., Kiseleva T.Yu., Revokatov

- P.O. Electron-beam boriding of low-carbon steel. J. of Alloys and Compounds, vol. 383, p. 108-112, (2004).
26. Kiseleva T.Yu., Novakova A.A., Grigorieva T.F., Barinova A.P. Iron and Indium interactions during mechanical attrition. J. of Alloys and Compounds, vol. 383, p. 92-96, (2004).
  27. Kiseleva T.Yu., Novakova A.A., Tarasov B.P., Muradyan V.E. Mossbauer study of carbon nanostructures obtained on Fe-Ni catalyst. Hydrogen Materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials ed. By T.N. Vesirogly et al., Kluwer Academic Publishers, p.153-158 (2004).
  28. Новакова А.А., Киселева Т.Ю., Ильина Ю.В., Тарасов Б.П., Мурадян В.Е. Углеродные наноструктуры, полученные на Fe-Ni катализаторе. Международный научный журнал «Альтернативная Энергетика и Экология» ISIAE, № 3, с. 37-43, (2004).
  29. Новакова А.А., Киселева Т.Ю., Тарасов Б.П., Мурадян В.Е. Исследование микроструктуры углеродного наноматериала, полученного на железо-никелевом катализаторе. Поверхность, № 3, с. 70-73 (2004).
  30. Киселева Т.Ю., Новакова А.А., Григорьева Т.Ф., Гвоздовер Р.С., Баринова А.П. Особенности механического сплавления в системе Fe-In. Поверхность, № 3, с. 105-109, (2004).
  31. Опаленко А.А., Высоцкий В.И., Корнилова А.А. О феномене осциллирующего распада изомера  $^{125m}\text{Te}$ . Письма в ЖЭТФ, т.79, вып. 5, с. 254-256 (2004).
  32. Опаленко А.А., Высоцкий В.И., Корнилова А.А. О влиянии резонансного мессбауэровского фильтра на распад изомера  $^{125m}\text{Te}$ . Вестник МУ, сер. 3, Физика. Астрономия. № 1, с. 66-68 (2004).
  33. Бушуев В.А., Орешко А.П. Рентгеновские волноводы. Металлофизика и новейшие технологии, т. 26, № 2, с. 173-185 (2004).
  34. Бушуев В.А., Орешко А.П. Теория рентгеновского тонкопленочного волновода. Известия российской АН. Серия физическая, т. 68, № 4, с. 548-553 (2004).
  35. Орешко А.П., Дмитриенко В.Е., Жоли Ив, Кирфель А., Овчинникова Е.Н. Резонансная дифракция рентгеновского излучения в германии: температурный рост интенсивности запрещенных брэгговских рефлексов. Там же, с. 576-580, (2004).
  36. Dmitrienko V.E., Ovchinnikova E.N., Ishida K., Kokubun J., Kirfel A., Collins S.P., Laundry D., Oreshko A.P., Cabaret D. Phonon effects in resonant "forbidden" reflections. Phys. Stat. Sol. (c), № 11, p. 3081-3084, (2004).
  37. Трухин В.И., Козодеров В.В., Кузьмин Р.Н. Модели географических процессов в твердой оболочке Земли и гидросфере. Сб. тр. под ред. В.И. Трухина, Ю.А. Пирогова, К.В. Показеева. Физич. пробл. экологии (экологическая физика) № 12, с. 106-128, (2004).
  38. Novakova A.A., Kiseleva T.Yu., Grigorieva T.F., Barinova A.P., Lyachov N.Z. «Mechanochemical synthesis and Sintering» Novosibirsk, 2004, p.



1. Andreeva M.A., Haggstram L., Lindgren B., Kalska B., Vdovichev S.N., Nozdrin Yu.N., Pestov E.E., Salashchenko N.N., Nordblad P., Blixt A.M., Kamali-M S., Semenov V.G., Leupold O., Ruffer R. Investigation of thin magnetic  $^{57}\text{Fe}$  layer being in contact with superconducting V or Nb layers by means of the nuclear resonant reflectivity with standing waves. European workshop on nuclear resonant scattering for the study of nanoscale structures (24-26 March 2004, ESRF, Grenoble, France), Programme-Abstracts-List of participants, p. P-1.
2. Lindgren B., Andreeva M.A., Haggstram L., Kalska B., Leupold O., Ruffer R. Depth selective investigation of periodical multilayers by means of nuclear resonant Bragg reflectivities of different orders. Там же, p. P-2.
3. Smekhova A.G., Andreeva M.A. About application of the sum rules to the X-ray resonant reflectivity spectra for magnetic multilayer investigation, IV<sup>th</sup> International School on Magnetism and Synchrotron Radiation, Mittelwihr, France, October 10-15, 2004. Program and Abstracts, p. .
4. Андреева М.А., Линдгрэн Б., Хэггстрем Л., Кальска Б., Семенов В.Г., Леопольд О., Рюффер Р. Ядерно-резонансная рефлектометрия магнитных мультислоев с использованием синхротронного излучения, XV международная конференция по использованию синхротронного излучения, 19-23 июля, 2004. Book of Abstracts.
5. Аксенов В.Л., Андреева М.А., Вэплинг Р., Кальска Б., Никитенко Ю.В., Проглядо В.В., Семенов В.Г., Хайдуков Ю.Н. Различие шероховатостей Fe/Cr и Cr/Fe интерфейсов в периодической структуре  $[\text{Cr}/^{57}\text{Fe}]_{26}$ , из данных диффузного рассеяния поляризованных нейтронов. XVIII совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния (РНИКС-2004), г. Заречный Свердловской области. 12-16 октября 2004 г., Программа и тезисы, с. 110.
6. Смехова А.Г., Андреева М.А. О применимости правила сумм в рефлектометрии резонансного рентгеновского излучения для исследования магнитных мультислоев, Материалы рабочего совещания «Рентгеновская оптика -2004», Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, 2-6 мая 2004, с. 138-143.
7. Андреева М.А. Спектроскопия зеркального и брэгговского отражения – проявления когерентных эффектов. Там же, с. 112-117.
8. Орешко А.П., Дмитриенко В.Е., Кабаре Д., Коллинз С.П., Колчинская А.М., Лонди Д., Овчинникова Е.Н. Моделирование температурных эффектов в спектрах “запрещенных” рентгеновских отражений при резонансной дифракции в ZnO. // Там же, с. 193-197.
9. Kulkova S.E., Bazhanov D.I., Ereemeev S.V., Chudinov D.V. Theoretical

- investigation of surface electronic structure and hydrogen adsorption properties in advanced hydrogen storage materials. 2<sup>nd</sup> Conference of the Asian Consortium for Computational Materials Science "ACCMS-2", Novosibirsk (Russia), July 14-16 (2004), Oral talk: Abstract. p. 122.
10. Petrov E.V., Bushuev V.A., Mantsyzov B.I. Effective THz signal generation in one-dimensional photonic band gap structures arranged into THz superlattice. // Abstr. Int. Conf. Nonlinear guided waves and their applications (March 28-31, 2004, Toronto, Canada). TuC35.
  11. Бушуев В.А., Гуськова М.А. Реконструкция изображения в методе рентгеновского фазового контраста с кристаллом-анализатором в геометрии Лауэ. // Труды Международного симпозиума "Рентгеновская оптика - 2004", Нижний Новгород, 2-6 мая 2004, с. 87-92.
  12. Бушуев В.А. Пространственное разрешение метода рентгеновского фазового контраста в геометрии Лауэ. // Тез. 2-го научного семинара с международным участием "Современные методы анализа дифракционных данных (топография, дифрактометрия, электронная микроскопия)", Великий Новгород, 26-28 мая 2004, с. 54-56.
  13. Бушуев В.А., Ингал В.Н., Беляевская Е.А. Фазовая рентгенография медико-биологических объектов. // Тез. 4-ой Всероссийской научной конференции "Физические проблемы экологии (экологическая физика)", Москва, МГУ, 22-24 июня 2004, с. 111-112.
  14. Овченкова Ю.А., Никитин С.А., Иванова Т.И., Скурский Ю.В., Скоков К.П., Телегина И.В., Зубенко В.В. Переориентация магнитных моментов подрешеток в сильном магнитном поле и гигантское магнитосопротивление в соединении Gd Mn Si. Школа – семинар (Российская АН, Научный совет "Физика конденсированных сред", секция "Магнетизм", МГУ им. М.В. Ломоносова) НОВЫЕ МАГНИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ\НМММ XIX . Июнь – июль 2004.
  15. Ilyushin A.S., Perov N.S., Sheverdyayeva P.M., Shvilkin B.N., Spajakin I.V., Tsvyaschenko A.V. Magnetic properties of the pseudobinary systems Nd(Fe<sub>1-x</sub>Me<sub>x</sub>)<sub>2</sub> (Me = Co, Ni). EASTMAG – 2004, Abstract book, Krasnoyarsk, Russia, 2004, p. 169.
  16. Спажакин И.В., Илюшин А.С., Русаков В.С., Никанорова И.А., Виноградова А.С., Умхаева З.С., Цвященко А.В., Фомичева М.В. Сверхтонкие взаимодействия в сплавах квазибинарных систем Nd(Fe<sub>1-x</sub>Co<sub>x</sub>)<sub>2</sub> и Nd(Fe<sub>1-x</sub>Ni<sub>x</sub>)<sub>2</sub>, синтезированных при высоких давлениях. IX Международная конференция «Мессбауэровская спектроскопия и её применение». Тезисы докладов, Екатеринбург, 2004, с. 131.
  17. Спажакин И.В., Илюшин А.С., Русаков В.С., Никанорова И.А., Виноградова А.С., Фиров А.И., Швилкин Б.Н., Умхаева З.С. Мессбауэровские и рентгеновские исследования дйтеридов

- сплавов квазибинарных систем  $\text{Nd}(\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x)_2$  и  $\text{Nd}(\text{Fe}_{1-x}\text{Ni}_x)_2$ . Там же, с.132.
18. Авдюхина В.М., Анищенко А.А., Кацнельсон А.А., Олемской А.И., Ревкевич Г.П. Индуцированная водородом немонотонная дискретная (прыжковая) структурная эволюция в сплавах на основе Pd . Труды Международной конференции ВОРМ-2004, Донецк, с. 132-136, 2004.
  19. Авдюхина В.М., Анищенко А.А., Кацнельсон А.А., Ревкевич Г.П. Немонотонная структурная эволюция в сплавах на основе Pd и проблемы безопасности водородной энергетики. Тезисы докладов IV Всероссийской конференции «Физические проблемы экологии» Москва, Изд-во МГУ, с. 149-150 (2004).
  20. Неделько В.И., Прудников В.Н., Хунджуа А.Г. Мироззренческая компонента экологического образования. Там же, с. 238-239.
  21. Авдюхина В.М., Кацнельсон А.А., Ревкевич Г.П. Создание материалов для водородной энергетики будущего: эволюция структуры и проблемы повышения времени хранения водорода в палладии и его сплавах. Международный Симпозиум “Водородная энергетика будущего и металлы платиновой группы в странах СНГ”, М. Изд МИРЭА, с. 25-31 (2004).
  22. Авдюхина В.М., Кацнельсон А.А., Ревкевич Г.П., Русняк Ю.И. Немонотонные релаксационные процессы в сплаве Pd-Er после насыщения его водородом. Там же, с. 67-69 (2004) .
  23. Lubashevskii I.A., Hajimahmoodzadeh M., Katsnelson A.A., Wagner P. Towards Noised-induced Phase Transformation in System of Elements with Motivation Behavior. ArXiv: cond-mat/0310189 (2004).
  24. Lubashevskii I.A., Reinhard Mahnke, Hajimahmoodzadeh M., Katsnelson A.A. Long-lived states of oscillatory chains with dynamic traps. ArXiv: cond-mat/ 0407324 (2004).
  25. Vysotskii V.I., Odintsov A., Tashirev A.B., Korniliva A.A., Pavlovich V.N. Experiments on controlled decontamination of water mixture of different long lived active isotopes in biological cells. 11th International Conference on Condensed Matter Nuclear Science, France, 31 Okt-5, Book of abstracts, p. 99, Nov. 2004.
  26. Vysotskii V.I., Korniliva A.A. The spatial structure of water and the problem of controlled LENR in water matrix. Там же, p.101, Nov 2004.
  27. Vysotskii V.I., Shevel A.V.N., Tashirev A.B., Korniliva A.A. Experimental study of accelerated deactivation of high-activity reactor water in growing microbiological cultures. 8<sup>th</sup> International Exchange Meeting on Actinide and Fission Transmutation. Las-Vegas, USA, 9-11, Book of abstracts and the Program, p. 46, Nov 2004.
  28. Трухин А.В., Козодеров В.В., Кузьмин Р.Н., Ушаков С.А. Модели описания геофизических процессов на основе данных спутникового мониторинга. Доклад на Международной конференции: Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. Москва, ИКИ РАН, 15-18 ноября, с. 8 (2004).

29. Кузьмин Р.Н. Вместо введения. Где лучше зарыть золотой?. Труды 11-ой Российской конференции по холодной трансмутации ядер химических элементов и шаровой молнии. Москва, с. 8-10 (2004).
30. Алаторцев А.В., Кузьмин Р.Н., Проворова О.Г., Савенкова Н.П. Исследование МГД нестабильности в алюминиевом электролизере. Сб. трудов 11-ой Международной конференции: "Математика. Компьютер. Образование", Дубна, с. 365-376, (2004).
31. Алаторцев А.В., Кузьмин Р.Н., Проворова О.Г., Савенкова Н.П. Исследоване МГД нестабильности в алюминиевом электролизере. Там же, с. 78 (2004).
30. Неделько В.И., Прудников В.Н., Хунджуа А.Г. Единый государственный или вступительный экзамен по физике – анализ ситуации. Труды совещания-семинара «Физика в системе подготовки студентов нефизических специальностей университетов в условиях модернизации образования», Астрахань, 2004, с. 18-20.
33. Andreeva M.A. Investigation of thin magnetic  $^{57}\text{Fe}$  layer buried under superconducting Nb or V layer by means of the nuclear resonant scattering. INTAS WORKSHOP "Hierarchy of scales in magnetic nanostructures" and "Tunability of exchange coupling with hydrogen", St.-Petersburg State University, June 15-20, 2004, с. 2.
34. Ильина Ю.В., Киселева Т.Ю., Новакова А.А., Тарасов Б.П., Мурадян В.Е. Исследование эффективности Fe-Ni катализатора для получения оптимального выхода одностенных углеродных нанотрубок. Тезисы докладов международной конференции «Фуллерены и фуллереноподобные структуры в конденсированных средах» Минск, 2004, с. 64-65.
35. Новакова А.А., Ильина Ю.В., Степанов Е.И., Володин А.А., Тарасов Б.П. Исследование структурных изменений в частицах металла-катализатора в процессе пиролиза при синтезе нановолокон. Тезисы докладов Третьей Международной конференции «Углерод: фундаментальные проблемы науки, материаловедение, технология» Москва, МГУ, 2004, с.177.
36. Мутигуллин И.В., Бажанов Д.И., Новакова А.А., Потапкин Б.В., Кацнельсон А.А. Изучение свойств углеродных примесей в кристаллических структурах железа и никеля методами первопринципной молекулярной динамики. Там же, с. 171.
37. Новакова А.А., Голубок Д.С., Киселева Т.Ю., Хмельская В.С., Малышкин В.Г. Исследование радиационно-модифицированного поверхностного слоя сплава Fe-Cr-Ni-Ti. Тезисы докладов III Международной конференции «фазовые превращения и прочность кристаллов» Черногловка, 2004, с. 197.
38. Неделько В.И., Прудников В.Н., Хунджуа А.Г. Физические модели мироздания в концепции современного эволюционизма. Там же, с. 61-63.
39. Novakova A.A., Gendler T.S., Lanchinskaya V.Yu., Kiselevs T.Yu. Magnetic properties dependence on the iron oxide nanoparticles

- concentration in polymer nanocomposite. Abstract Book of International Symposium on the Industrial Applications of the Mossbauer Effect. Madrid, 2004, T6, O4.
40. Орешко А.П., Дмитриенко В.Е., Овчинникова Е.Н. Ab initio расчет спектров термоиндуцированных “запрещенных” брэгговских отражений в ZnO. // Abstr. 15th International Synchrotron Radiation Conference “SR-2004”. Novosibirsk, Russia, 19-23 July 2004. P. 43.
  41. Dmitrienko V.E., Ovchinnikova E.N., Ishida K., Kirfel A., Collins S.P., Oreshko A.P., Cabaret D., Vedrinskii R.V., Kraizman V.L., Novakovich A.A., Krivitskii E.V., Tolochko B.P. Atomic displacement effects in near-edge resonant “forbidden” reflections. // Там же. P. 46.
  42. Dmitrienko V.E., Ovchinnikova E.N., Ishida K., Kirfel A., Collins S.P., Oreshko A.P., Cabaret D., Vedrinskii R.V., Kraizman V.L., Novakovich A.A., Krivitskii E.V., Tolochko B.P. Atomic displacement effects in near-edge resonant “forbidden” reflections. Там же, с. 46.
  43. Дмитриенко В.Е., Овчинникова Е.Н., Колчинская А.М., Орешко А.П., Кабаре Д., Коллинз С.П., Лонди Д. «Запрещенные» брэгговские отражения в ZnO: феноменологическое описание расчет ab initio. Там же, с. 43.
  44. Овчинникова Е.Н., Дмитриенко В.Е., Колчинская А.М. Расчет «комбинированного» вклада в «запрещенные» отражения в резонансной дифракции СИ. Там же, с. 44.
  45. Антошина Л.Г., Козьмин А.С., Кокорев А.И., Опаленко А.А., Фиров А.И. Исследование намагниченности и эффекта Мессбауэра феррита  $\text{NiGa}_{0.6}\text{Al}_{0.6}\text{Fe}_{0.8}\text{O}_4$ . Школа-семинар Новые магнитные материалы микроэлектроники, физ-фак. МГУ, ВС-2, с. 477-479, (2004).
  46. Антошина Л.Г., Козьмин А.С., Кокорев А.И., Опаленко А.А. Влияние разбавления на поведение коэрцитивной силы ферритов системы  $\text{NiGa}_x\text{Al}_x\text{Fe}_{2-2x}\text{O}_4$ . Актуальные проблемы твердотельной электроники. Труды 9 Международной научно-технической конференции, Таганрогский гос. радиотехнический университет, с. 181-183, (2004).
  47. Ovchinnikova E.N., Dmitrienko V.E., Joly Y., Koltchinskaya A.M., Oreshko A.P., Artemyev A.N., Sarkisyan V.A. ‘Forbidden’ reflections in resonant X-ray diffraction by yttrium-iron garnet (YIG). // Abstr. International Workshop on Resonant X-ray Scattering in Electrically-Ordered Systems. ESRF, Grenoble, France, 12-13 February 2004.
  48. Dmitrienko V.E., Ovchinnikova E.N., Ishida K., Kokubun J., Kirfel A., Collins S.P., Laundry D., Oreshko A.P. Atomic displacement effects in resonant ‘forbidden’ reflections. // Там же.
  49. Bazhanov D.I., Knizhnik A.A., Safonov A.A., Bagatur’yants A.A., Korkin A.A. First-principles study of the relative stability and electronic properties of zirconium and hafnium nitrides and oxynitrides. 46<sup>th</sup> Electronic Materials Conference (EMC) sponsored by the Electronic Materials Committee of TMS, Notre Dame, Indiana (USA), June 23-25 (2004), Oral talk.

50. Dmitrienko V.E., Ovchinnikova E.N., Ishida K., Kokubun J., Kirfel A., Collins S.P., Laundy D., Oreshko A.P., Cabaret D. Phonon effects in resonant “forbidden” reflections. // Abstr. 11th International Conference on Phonon Scattering in Condensed Matter “Phonon-2004”. St.-Petersburg, Russia, 25-30 July 2004.
51. Oreshko A.P. Thermal motion induced resonant “forbidden” reflections in Ge and ZnO. // Abstr. IVth International School on Magnetism and Synchrotron Radiation. Mittelwihr, France, 10-15 October 2004.
52. Андреев А.В., Корнеев А.А., Назаров М.М., Прудников И.Р., Шуринов А.П. О возбуждении поверхностных плазмонов при рассеянии света на дифракционной решетке в неколлинеарной геометрии. Сб. трудов третьей международной конференции «Фундаментальные проблемы оптики». Санкт-Петербург. 18-21 октября 2004. С. 242-243.
53. Anishchenko A.A., Avdyukhina V.M., Katsnelson A.A., Revkevich G.P. Discrete Stochastic Structure Evolution in Pd-Mo and Pd-Ta Alloys after Hydrogenation, 22-nd Europ.Cryst. Meeting, ECM-22, Budapest, 2004, Acta Cryst. (2004) A60, s. 253; s. 12, m 34, p. 1.

### **Кафедра физики полупроводников**

#### *Публикации в журналах*

1. Днепровский В.С., Жуков Е.А., Шалыгина О.А., Евтихий В.П., Кочерешко В.П. Захват и рекомбинация носителей в полупроводниковых квантовых точках CdSe/ZnSe. ЖЭТФ, т. 125, № 1, с. 173-180 (2004).
2. Днепровский В.С., Жуков Е.А., Лясковский В.Л., Рыжков М.В., Толпейкин И.В., Шаталин А.И. Люминесценция квантовых нитей CdSe / Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> при высоких уровнях фотовозбуждения. ФТТ, т. 46, № 9, с. 1700-1705 (2004).
3. Rubel O., Baranovskii S.D., Zvyagin I.P., Thomas P., Kasap S.O. Lucky-drift model for avalanche multiplication in amorphous semiconductors. Phys. stat. sol. (c), v. 1, № 5, p. 1186-1193 (2004).
4. Yarkin D.G., Balagurov L.A., Bayliss S.C., Zvyagin I.P. Charge carrier transport in thermally oxidized metal/PS/p-Si and metal/PS/n-Si structures. Semicond. Sci. Technol, v. 19, p. 100-105 (2004).
5. Zvyagin I.P., Kurova I.A., Ormont N.N. Variable range hopping in hydrogenated amorphous silicon. Phys. stat. sol. (c), v. 1, № 1, p. 101-104 (2004).
6. Zvyagin I.P., Borisov K.E. Superlattices with intentional disorder: impurity-assisted vertical hopping. Phys. stat. sol. (c), v. 1, № 1, p. 105-108 (2004).
7. Lebedev A.I., Sluchinskaya I.A. EXAFS study of the influence of impurities on the phase transitions in GeTe. Ferroelectrics, v. 298, p. 189-197 (2004).

8. Lebedev A.I., Sluchinskaya I.A. A new method for determining parameters of the potential well of-center atoms from EXAFS data. *Crystallography Reports*, v. 49, Suppl. 1, p. S153-S157 (2004).
9. Kitaeva G.K., Kuznetsov K.A., Morozova V.A., Naumova I.I., Penin A.N., Shepelev A.V., Viskovatch A.V., Zhigunov D.M. Reduction-induced polarons and optical response of Mg-doped LiNbO<sub>3</sub> crystals. *Appl. Phys. B*, v. 78, p. 759-764 (2004).
10. Кошелев О.Г., Морозова В.А., Григорьева Г.М., Звягина К.Н., Спасский А.В. Диагностика неоднородности распределения рекомбинационных центров в кремниевых фотопреобразователях по спектрам фототока. *Изв. РАН. Серия физическая*, т. 68, № 12, с. 1807-1811 (2004).
11. Кошелев О.Г., Морозова В.А., Григорьева Г.М., Звягина К.Н., Спасский А.В. Анализ неоднородных распределений дефектов в кремниевых фотопреобразователях, облученных протонами. *Вестник МУ. Сер. 3. Физика. Астрономия*, № 6, с. (2004).
12. Chukichev M.V., Forsh P.A., Fuhs W., Kazanski A.G. Creation of metastable defects in microcrystalline silicon films by keV-electron irradiation. *J. Non-Cryst. Solids*, v. 338-340, p. 378-381 (2004).
13. Казанский А.Г., Хабарова К.Ю. Распределение плотности электронных состояний в запрещенной зоне микрокристаллического гидрированного кремния. *ФТП*, т. 38, № 10, с. 1261-1264 (2004).
14. Аливов Я.И., Один И.Н., Колониус С.Д., Чукичев М.В. Влияние отжига на катодлюминесценцию эпитаксиальных слоев ZnO:Ga, имплантированных азотом. *Изв. РАН. Серия физическая*, т. 68, № 9, с. 1374-1376 (2004).
15. Alivov Ja.I., Look D.C., Ataev B.M., Chukichev M.B., Mamedov V.V., Zimenko V.I., Agafonov Ju.A., Pustovoit A.N. Fabrication of ZnO-based metal-insulator-semiconductor diode by ion implantation. *Solid State Electronics*, v. 48, p. 2343-2346 (2004).
16. Один Н.Н., Чукичев М.В., Рубина М.Э. Легирование кристаллов CdS в парах кадмия индием и теллуrom и люминесцентные свойства кристаллов. *Неорганические материалы*, т. 40, № 12, с. 1415-1417 (2004).
17. Один Н.Н., Чукичев М.В., Рубина М.Э. Люминесцентные и электрофизические свойства метастабильных четверных соединений в системах Cd,M<sup>III</sup>/S,Te (M=In,Ga). *Неорганические материалы*, т. 40, № 12, с. 1427-1430 (2004).
18. Петров В.И., Чукичев М.В., Исаков Д.В., Вилсон Дж., Полвард Н. Катодлюминесцентный анализ алмазных пленок, выращенных методом химического осаждения из газовой фазы. *Поверхность*, № 3, с. 57-64 (2004).
19. Петров В.И., Чукичев М.В., Исаков Д.В. Катодлюминесценция алмазных пленок. *Поверхность*, №3, с. 101-104 (2004).
20. Белогорохов А.И., Денисов И.А., Смирнова Н.А., Белогорохова Л.И. Исследование структурного совершенства эпитаксиальных

слоев Cd<sub>1-x</sub>Hg<sub>x</sub>Te/CdZnTe методом комбинационного рассеяния света. ФТП, т. 38, № 1, с. 84-93 (2004).

21. Belogorokhov A.I., Belogorokhova L.I., Miranda R.P., Vasilevskiy M.I., and Gavrilov S.A. Mixed optical phonon modes in semiconductor nanocrystals synthesized in porous Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> matrix. Physica Status Solidi (c), v. 1, № 11, p. 2638-2641 (2004).

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

1. Маренкин С.Ф., Морозова В.А. Параметры зонной структуры монокристаллов CdAs<sub>2</sub>, ZnAs<sub>2</sub> и твердых растворов Cd<sub>1-x</sub>Zn<sub>x</sub>As<sub>2</sub>. Структурные дефекты в CdAs<sub>2</sub> и ZnAs<sub>2</sub>. Сборник материалов Международной научной конференции "Современные проблемы общей и неорганической химии". Москва, 5-6 октября 2004 г., с. 142-149.
2. Morozova V.A., Marenkin S.F., Mikhailov S.G., Koshelev O.G., Varnavsky S.A. Optical and photoelectrical properties of Cd<sub>1-x</sub>Zn<sub>x</sub>As<sub>2</sub> solid solutions. Book of abstracts of the 2<sup>nd</sup> Intern. Conf. on Materials Science and Condensed Matter Physics (MSCMP-2004), Chisinau, Moldova, September 21-25, 2004, p. 32.
3. Казанский А.Г. Фотопроводимость микрокристаллического гидрированного кремния. Сб. трудов IV Международной конференции "Аморфные и микрокристаллические полупроводники". Санкт-Петербург, Изд-во СПбГПУ 2004, с. 20.
4. Казанский А.Г., Хабарова К.Ю. Исследование плотности состояний в аморфном и микрокристаллическом кремнии с помощью измерения модулированной фотопроводимости. Там же, с. 77.
5. Wang X.Q., Yin M., He D.Y., Karabutov A.V., Kazanskii A.G. Electron field emission from silicon films deposited by inductively coupled plasma CVD at room temperature. Там же, с. 21.
6. Тамеев А.Р., Фенухин А.И., Ванников А.В., Казанский А.Г. Фотовольтаические свойства гетероперехода n-Si – органический полупроводник. Там же, с. 183.
7. Курова И.А., Нальгиева М.А., Ормонт Н.Н. Электрические и фотоэлектрические свойства пленок a-Si:H, подвергнутых высокотемпературному отжигу в водороде. Там же, с. 61-62.
8. Ормонт Н.Н., Курова И.А., Прокофьев Г.В. Фотоиндуцированная релаксация метастабильных состояний в a-Si:H. Там же, с. 59-60.
9. Yunovich A.E. Luminescence spectra and efficiency of GaN - based LEDs. 3rd Akasaki Research Center, 2004 Intern. Symp. "To the New Horizon of the Nitride Research", Nagoya University, Nagoya, Japan; March 5, 2004; Book of Abstr., p. 43.
10. Yunovich A.E., Obydena S.S. Electroluminescence spectra of GaN - based LEDs. Meijo International Symposium on Nitride semiconductors



- 2004, March 8, Meijo University, Nagoya, Japan; Book of Abstr., p. 35.
11. Широков С.С., Юнович А.Э. Фотоприемники и излучатели ультрафиолетового диапазона на основе гетероструктур нитрида галлия и его твердых растворов. XVIII Межд. Научно-техн. Конф. по фотоэлектронике и приборам ночного видения, Москва, НПО "Орион", 2004 г., тез. докладов, с. 27.
  12. Юнович А.Э. Введение: Развитие работ по полупроводниковым нитридам в России. III Всероссийская Конференция "Нитриды галлия, индия и алюминия: структуры и приборы". Москва, МГУ, июнь 2004, Тез. докл., с. 4-5.
  13. Коробов Е.В., Широков С.С., Юнович А.Э. Изменение температуры и цветовых характеристик светодиодов белого свечения при увеличении тока. Там же, с. 137-138.
  14. Лукьянов Ф.А., Татулин В.В. Расчет координат цветности и индекса цветопередачи белых светодиодов. Там же, с. 170.
  15. Чукичев М.В., Родионов И.Д., Осипов А.Ф., Ильевский А.В. Свойства твердого раствора AlGa<sub>N</sub> и его катодоллюминесценция в лазере УФ диапазона. Там же, с. 16.
  16. Колониус С.Д., Чукичев М.В. Катодоллюминесценция кристаллов оксида цинка, используемых как подложки для эпитаксиального роста GaN. Там же, с. 20.
  17. Калинина Е.В., Онушкин Г.А., Черенков А.Е., Аливов Я.И., Look D.C., Атаев Б.М., Мамедов В.В., Чукичев М.В. Ультрафиолетовые ZnO/p-AlGa<sub>N</sub> светодиоды. Там же, с. 45.
  18. Chukichev M.V., Kolonius S.D., Kortunova E.V., Legutin V.I., Chvansky P.P. The cathodoluminescence properties of zinc oxide crystal and getherostructures on it base. The International Jubilee Conference "Single Crystals and their application in the XXI century - 2004", VNIISIMS, Alexandrov, Russia, June 8-11, 2004, с. 335.
  19. Belogorokhov A.I., Belogorokhova L.I., Kobeleva S.P., and Gavrilov S.A. Determination of SiO<sub>x</sub> layer thickness on a surface of silicon nanocrystals by using X-ray photoelectron spectroscopy. Extended Abstracts of the 4-th Intern. Conf. On Porous Semiconductors – Science and Technology, Cullera-Valencia, Spain, 14-19.03.2004, p. 290-291.
  20. Belogorokhov A.I., Gavrilov S.A., Belogorokhova L.I., Kravchenko D.A., Kobeleva S.P. Fabrication, optical properties, confined and coupled lattice vibrational modes of CdS nanocrystals embedded in porous Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Book of abstracts of the 2<sup>nd</sup> Intern. Conf. on Materials Science and Condensed Matter Physics (MSCMP-2004), Chisinau, Moldova, September 21-25, 2004, p. 210.
  21. Belogorokhov A.I., Belogorokhova L.I., Gavrilov S.A. Dipolar vibrational modes confined in ZnSe nanocrystals embedded in free-standing layers of porous Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Там же, p. 231.
  22. Belogorokhov A.I., Belogorokhova L.I., Miranda R.P., Vasilevskiy M.I., Gavrilov S.A. Mixed optical phonon modes in semiconductor nanocrystals synthesized in porous Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> matrix. Book of abstracts of

the 11 Intern. Conf. on Phonon scattering in condensed matter, St. Petersburg, Russia, July 25-30, 2004, p. 92.

23. Белогорохов А.И., Белогорохова Л.И., Василевский М.И., Гаврилов С.А. Фоновые колебания смешанного типа в нанокристаллах CdS и CdSe, синтезированных в пористом  $Al_2O_3$ . Тезисы доклада XI национальной конференции по росту кристаллов, Москва, ИК РАН, декабрь 2004, с 155.

### **Кафедра физики полимеров и кристалллов**

#### *Публикации в журналах*

1. Potemkin I.I. Lamellar Orientation in Thin, Supported Diblock Copolymer Films: Strong Segregation Theory. *Macromolecules*, v. 37, N 9, p. 3505-3509 (2004).
2. Potemkin I.I., Khokhlov A.R., Prokhorova S.A., Sheiko S.S., Beers K.L., Matyjaszewski K. Spontaneous Curvature of Comb-Like Polymers at a Flat Interface. *Macromolecules*, v. 37, N 10, p. 3918-3923 (2004).
3. Potemkin I.I., Khokhlov A.R. Nematic Ordering in Dilute Solutions of Rodlike Polyelectrolyte. *J. Chem. Phys.*, v. 120, N 22, p. 10848, (2004).
4. Potemkin I.I. Overcharging of complexes formed by oppositely charged, interpenetrable macroions. *Europhys. Lett.*, v. 68, N 4, p. 487 (2004).
5. Крамаренко Е.Ю., Ерухимович И.Я., Хохлов А.Р. Влияние образования ионных пар и мультиплетов на спиноподобную устойчивость солевого полиэлектролитного раствора. *Высокомолекулярное Соединение А*, т. 46, № 9, с. 1570 (2004).
6. Благодатских И.В., Васильева О.В., Пряхина Т.А., Чурочкина Н.А., Смирнов В.А., Филиппова О.Е., Хохлов А.Р. Новые подходы к анализу молекулярной неоднородности ассоциирующих сополимеров акриламида. *Высокомолекулярное Соединение Б*, т. 46, № 1, с. 125-135 (2004).
7. Blagodatskikh I.V., Vasilieva O.V., Ivanova E.N., Bykov S.V., Churochkina N.A., Priakhina T.A., Smirnov V.A., Philippova O.E., Khokhlov A.R. New approach to the molecular characterization of hydrophobically modified polyacrylamide. *Polymer*, v. 45, p. 5897-5904 (2004).
8. Волков Е.В., Филиппова О.Е., Хохлов А.Р. Смешанное полиэлектролитно-иономерное поведение полиакриловой кислоты в метаноле. 1. Бессолевые растворы. *Коллоид. Журн.*, т. 66, № 6, с. 739-745 (2004).
9. Волков Е.В., Филиппова О.Е., Хохлов А.Р. Смешанное полиэлектролитно-иономерное поведение полиакриловой кислоты в метаноле. 2. Солевые растворы. *Коллоид. Журн.*, т. 66, № 6, с. 746-749 (2004).
10. Gallyamov M.O., Tartsch B., Khokhlov A.R., Sheiko S.S., Borner H.G., Matyjaszewski K., Moller M. Real-Time Scanning Force Microscopy

- of Macromolecular Conformational Transitions. *Macromolecular Rapid Communications*, v. 25, N 19, p. 1703-1707 (2004).
11. Gallyamov M.O., Tartsch B., Khokhlov A.R., Sheiko S.S., Borner H.G., Matyjaszewski K., Moller M. Conformational dynamics of single molecules visualized in real time by scanning force microscopy: macromolecular mobility on a substrate surface in different vapours. *J. of Microscopy*, v. 215, N 3, p. 245-256 (2004).
  12. Gallyamov M.O., Tartsch B., Khokhlov A.R., Sheiko S.S., Borner H.G., Matyjaszewski K., Moller M. Reversible Collapse of Brush-Like Macromolecules in Ethanol and Water Vapours as Revealed by Real-Time Scanning Force Microscopy. *Chemistry - A European J.*, v. 10, N 18, p. 4599-4605 (2004).
  13. Gallyamov M.O., Bouznik V.M., Tsvetnikov A.K., Vinokur R.A., Nikitin L.N., Said-Galiev E.E., Lebedeva O.V., Khokhlov A.R., Schaumburg K. Ultrafine Poly(Tetrafluoroethylene) as a Stabilising Agent for Paraffin Emulsification in Supercritical Carbon Dioxide and Formation of Composite Core-Shell Microparticles. *Polymer Preprints*, v. 45, N 1, p. 504-505 (2004).
  14. Emelyanenko A.V., Osipov M.A. Origin of spontaneous polarization, tilt, and chiral structure of smectic liquid-crystal phases composed of bent-core molecules: A molecular model. *Physical Review E*, v.70, N 2, 021704 (2004).
  15. Emelyanenko A.V., Osipov M.A. Theoretical studies of the structure of intermediate chiral smectic phases with increasing periodicity. *Ferroelectrics* 309 (2004).
  16. Nap R., Erukhimovich I., Brinke G. ten Self-Assembling Block Copolymer Systems Involving Competing Length Scales: A Route toward Responsive Materials. *Macromolecules*, v. 37, p. 4296-430, (2004).
  17. Chertovich A.V., Govorun E.N., Ivanov V.A., Khalatur P.G., Khokhlov A.R. Conformation-Dependent Sequence Design: Evolutionary Approach. *European Physical J. E*, v. 13, p.15-26, (2004).
  18. Kuchanov S., Pizik I., Ivanov V. Theoretical Consideration of the Grafting of Polymer Chains onto Fullerene C60. *Macromol. Theory Simul.*, v. 13, p. 230 (2004).
  19. Стукан М.Р., Иванов В.А., Мюллер М., Пауль В., Биндер К. Фазовая диаграмма раствора жесткоцепных макромолекул: компьютерное моделирование методом Монте-Карло. *Журнал физической химии*, т. 78, No. 12, с. 1950 (2004).
  20. Лазутин А.А., Иванов В.А., Хохлов А.Р. Компьютерная модель конформационно-зависимого дизайна первичной последовательности АВ-сополимера с пространственной структурой по типу мембранного белка. Там же, т. 78, No.12, с. 1940 (2004).
  21. Чертович А.В., Иванов В.А., Хохлов А.Р., Бор Я. Соплимеры с насыщающимися связями: компьютерное моделирование. Там же, т. 78, No. 12, с. 1945 (2004).
  22. Bolshakova A.V., Kiselyova O.I., Yaminsky I.V. Microbial Surfaces

- Investigated Using Atomic Force Microscopy. *Biotechnology progress*, v. 20, N 6, (2004).
23. Skabkin M.A., Kiselyova O.I., Chernov K.G., Sorokin A.V., Dubrovin E.V., Yaminsky I.V., Vasiliev V.D., and Ovchinnikov L.P. Structural organization of mRNA complexes with major core mRNP protein YB-1. *Nucleic Acids Research*, v. 32, N 18, p. 5621-5635, (2004).
  24. Kuchanov S., Slot H., Stroeks A. Development of Quantitative Theory of Polycondensation (Review Article). *Progress in Polymer Science*, v. 29, N 6, 513-583, (2004).
  25. Kuchanov S., Pizik I., Ivanov V. Theoretical Consideration of Grafting of Polymer Chains onto Fullerene C60. *Macromol. Theory Simulations*, v. 13, N 3, 230-240, (2004).
  26. Nasimova I., Karino T., Okabe S., Nagao M., Shibayama M. Small-Angle Neutron Scattering Investigation of Pressure Influence on the Structure of Weakly Charged Poly(N-isopropylacrylamide) Solutions and Gels. *Macromolecules*, v. 37, p. 8721-8729 (2004).
  27. Nasimova I., Karino T., Okabe S., Nagao M., Shibayama M. Effect of ionization on the temperature- and pressure-induced phase transitions of poly(N-isopropylacrylamide) gels. *Journal of Chemical Physics*, v. 121, N 19, p. 9708-9715 (2004).
  28. Abad L.V., Nasimova I.R., Rellve L.S., Aranilla C.T., Rosa A.M. De la, Shibayama M. Dynamic light scattering studies of irradiated kappa carrageenan. *Int. J. of Bio. Macromolecules*, v.14, p. 81-88 (2004).
  29. Skabkin M.A., Kiselyova O.I., Chernov K.G., Sorokin A.V., Dubrovin E.V., Yaminsky I.V., Vasiliev V.D., Ovchinnikov L.P. Translationally active and translationally inactive mRNA-YB-1 complexes have different structural organization. *NUCLEIC ACIDS RESEARCH*, v. 32, N 18, p. 5621-5635 (2004).
  30. Bolshakova A.V., Kiselyova O.I., Yaminsky I.V. Microbial surfaces investigated using atomic force microscopy. *BIOTECHNOLOGY PROGRESS*, v. 20, N 6 (2004).
  31. Яминский И.В. Кристаллы из белка. *Наука и жизнь*, № 1, 58-60 (2004).
  32. Дубровин Е.В., Кирикова М.Н., Новиков В.К., Дрыгин Ю.Ф., Яминский И.В. Изучение особенностей вируса табачной мозаики методом атомно-силовой микроскопии. *Коллоидный журнал*, т. 66, № 6, 1-6 (2004).
  33. Большакова А.В., Голутвин И.А., Насикан Н.С., Яминский И.В. Определение механических свойств поверхности блок-сополимеров методами атомно-силовой микроскопии. *Высокомолекулярные соединения А*, т. 46, №. 9, с. 1511-1518 (2004).
  34. Demir M.M., Gulgun M.A., Menceloglu Y.Z., Erman B., Abramchuk S.S., Makhaeva E.E., Khokhlov A.R., Matveeva V.G., Sulman M.G. Palladium Nanoparticles by Electrospinning from Poly(acrylonitrile-co-acrylic acid)-PdCl<sub>2</sub> Solutions. Relations between Preparation Conditions, Particle Size, and Catalytic Activity. *Macromolecules*, v. 37, p. 1787-1792 (2004).

35. Okhapkin I.M., Bronstein L.M., Makhaeva E.E., Matveeva V.G., Sulman E.M., Sulman M.G., Khokhlov A.R. Thermosensitive Imidazole-Containing Polymers as Catalysts in Hydrolytic Decomposition of p-Nitrophenyl Acetate. *Macromolecules*, v. 37, p. 7879-7883, (2004).
36. Starodoubtsev S.G., Khokhlov A.R. Synthesis of Polyelectrolyte Gels with Embedded Voids Having Charged Walls. *Macromolecules*, v. 37, N 6, 2004-2006, (2004).
37. Starodoubtsev S.G., Dembo A.T., Dembo K.A. Effect of Polymer Charge Density and Ionic Strength on the Formation of Complexes Between Sodium Arylamido-2-methyl-1-propane-sulfonate-co-acrylamide Gels and Cetylpyridinium Chloride. *Langmuir*, v. 20, p. 6599, (2004).
38. Баранский К.Н., Шляхов И.В. Фокусировка фононов в и фазах кварца. Вестник МУ, Серия 3, Физика. Астрономия, № 3, с. 66- 69 (2004).
39. Brilliantov N., Saluena C., Schwager T., Poeschel T. Transient structures in a granular gas. *Phys. Rev. Lett.*, v. 93, 134301, (2004).
40. Poeschel T., Brilliantov N. Prion Kinetics. *Biophysical J.*, v. 87, p. 729, (2004).
41. Poeschel T., Brilliantov N., Zaikin A. Bistability and noise-enhanced velocity of rolling motion. *Europhys. Letters*, v.69, N1, (2004).
42. Loskutov A., Rybalko S., Zhuchkova E. A model of cardiac tissue as an excitable medium with two interacting pacemakers having a refractory time. *Banach Center Publications*, v. 63, p. 231-241, (2004).
43. Лоскутов А.Ю., Джаноев А.Р. Подавление хаоса в окрестности сепаратрисы. ЖЭТФ, т. 125, № 5, с. 1194-1203 (2004).
44. Loskutov A., Rybalko S., Zhuchkova E. Model of cardiac tissue as a conductive system with interacting pacemakers and refractory time. *Int. J. Bif. and Chaos*, v. 14, No 7, p. 2457-2466 (2004).
45. Ковалева Н.А., Лоскутов А.Ю. Стабилизация диффузионно индуцированных хаотических процессов. Доклады РАН, т. 396, No 1, с. 68-70, (2004).
46. Лоскутов А.Ю., Бредихин А.А. К проблеме описания финансовых временных рядов. III. ARCH-модели на финансовом рынке России. *Обзорние прикл. и промышл. математики*, т. 11, № 3, с. 468-486, (2004).
47. Atuchin V.V., Pokrovsky L.D., Kesler V.G., Maklakov N.Yu., Voronkova V.I., Yanovskii V.K. Superstructure formation and X-ray photoemission properties of the  $\text{TiTiOPO}_4$  surface. *Surface Review and Letters*, v. 11, № 1, p. 191-198, (2004).
48. Воронкова В.И., Яновский В.К., Лосевская Т.Ю., Стефанович С.Ю., Зверьков С.А., Алексеева О.А., Сорокина Н.И. Электрофизические и нелинейные оптические свойства монокристаллов  $\text{KTiOPO}_4$ , легированные ниобием, сурьмой и танталом. *Кристаллография*, Т. 49, № 1, С. 131-137, (2004).
49. Voronkova V.I., Yanovskii V.K., Losevskaya T.Yu., Stefanovich S.Yu., Zverkov S.A., Alekseeva O.A., Sorokina N.I. Electrical and nonlinear optical properties of  $\text{KTiOPO}_4$  single crystals doped with niobium,

- antimony and tantalum. Crystallography Reports, V. 49, № 1, P. 123-129, (2004).
50. Воронкова В.И., Яновский В.К., Леонтьева И.Н., Агапова Е.И., Харитоновна Е.П., Стефанович С.Ю., Зверьков С.А. Выращивание и свойства монокристаллов  $\text{KTiOPO}_4$ , легированных цирконием. Неорганические материалы, Т. 40, № 12, С. 1505-1507, (2004).
  51. Voronkova V.I., Yanovskii V.K., Leontieva I.N., Agapova E.I., Kharitonova E.P., Stefanovich S.Yu., Zverkov S.A. Growth and properties of  $\text{KTiOPO}_4$  single crystals doped with zirconium. Inorganic Materials, V. 40, No 12, (2004).
  52. Харитоновна Е.П., Воронкова В.И., Барышникова О.В., Стефанович С.Ю. Выращивание монокристаллов твердых растворов  $\text{Ca}_{1.5-x}\text{Bi}_x\text{VO}_4$  методом кристаллизации из раствора в расплаве и их свойства. Вестник МУ. Серия 3. Физика. Астрономия. № 6, (2004).
  53. Kharitonova E.P., Voronkova V.I., Baryshnikova O.V., Stefanovich S.Yu. Growth of single crystals of  $\text{Ca}_{1.5-1.5x}\text{Bi}_x\text{VO}_4$  solid solutions by flux method and their properties. Там же, (2004).
  54. Михеев Г.М., Зонов Р.Г., Образцов А.Н., Свирко Ю.П. Оптическое выпрямление в углеродных нанопленках. ЖЭТФ, т. 126, №5, с. 1083-1088, (2004).
  55. Mikheev G.M., Zonov R.G., Obratsov A.N., Svirko Yu.P. Giant optical rectification effect in nanocarbon films. Appl. Phys. Lett., v. 84, No. 24, p. 4854-4856, (2004).
  56. Obratsov A.N., Zolotukhin A.A., Ustinov A.O., Volkov A.P., Plasma CVD characterization of nanocarbon film growth. Surface and Interface Analysis, v. 36, p. 481-484, (2004).
  57. Obratsov A.N., Volkov A.P., Petrushenko Yu.P., Satanovskaya O.P. Application of nanocarbon cold cathodes in lighting elements. Там же, v. 36, p. 470-473, (2004).
  58. Михеев Г.М., Зонов Р.Г., Образцов А.Н., Свирко Ю.П. Наблюдение эффекта оптического выпрямления в наноуглеродных пленках. Письма в ЖТФ, т. 30, вып. 17, с. 88-94, (2004).
  59. Михеев Г.М., Зонов Р.Г., Образцов А.Н., Волков А.П. Анизотропное лазерное испарение графитных пленок. ЖЭТФ, т. 125, вып. 3, с. 548-555, (2004).
  60. Obratsov A.N., Zakhidov A.A. Low-field electron emission from nanocarbons. Diamond and Related Materials, v. 13, p. 1044-1049, (2004).
  61. Михеев Г.М., Зонов Р.Г., Образцов А.Н., Волков А.П. Особенности лазерной обработки шероховатых графитоподобных пленок. Изв. ВУЗов "Приборостроение", т. 47, с. 59-65, (2004).
  62. Kitaeva G.K., Kuznetsov K.A., Morozova V.F., Naumova I.I., Penin A.N., Shepelev A.V., Viskovatich A.V., Zhigunov D.M. Reduction-induced polarons and optical response of Mg-doped  $\text{LiNbO}_3$  crystals. Appl. Phys. B, p. 759-764, (2004).
  63. Мискинова Н.А., Швилкин Б.Н. Об эмпирической формуле постоянной тонкой структуры. Изв. ВУЗов. Физика, №11, с.97-98, (2004).

64. Герценштейн М.Е., Швилкин Б.Н. Человечество может бороться с глобальным потеплением. Наука и технология в России. №1(67), с. 7-8, (2004).
65. Петрова Е.В., Гвоздев Н.В., Рашкович Л.Н. Влияние примесей на рост грани (010) моногидрата оксалата кальция. Изв. ВУЗов: Материалы электронной техники, N 1. с. 31-34, (2004).
66. Gvozdev N.V., Petrova E.V., Chernevich T.G., Shustin O.A., Rashkovich L.N. Atomic force microscopy of growth and dissolution of calcium oxalate monohydrate (COM) crystals. J. Crystal Growth, v.261, p. 539-548, (2004).
67. Petrova E.V., Gvozdev N.V., Rashkovich L.N. Growth and dissolution of calcium oxalate monohydrate (COM) crystals. J. Optoelectronics and Advanced Materials, v.6, p.261-268, (2004).
68. Кузнецов К.А., Лаптинская Т.В., Мамаева Ю.Б., Мамчиц Е.А., Махаева Е.Е., Хохлов А.Р., Шапиро Б.И. Генерация третьей гармоники в J-агрегатах красителя, иммобилизованных в полимерной матрице. Квантовая электроника, т. 34, № 10, с. 927-929, (2004).
69. Mel'nikov V.A., Golovan L.A., Timoshenko V.Yu., Zheltikov A.M., Muzychenko D.A., Ukraintsev E.V., Laptinskaya T.V., Kashkarov P.K. Optical Anisotropy of Strongly Photonic Porous Gallium Phosphide. Laser Physics, V. 14, No 5, p.660-663, (2004).
70. Слабкая Г.Л., Лотонов А.М., Гаврилова Н.Д. Дисперсия диэлектрической проницаемости в кристаллогидратах формиатов иттрия и эрбия. Неорганические материалы, т. 40, № 3, с. 323-327, (2004).
71. Слабкая Г.Л., Лотонов А.М., Гаврилова Н.Д. Низкочастотная диэлектрическая спектроскопия и температурное поведение электрических характеристик монокристалла  $\text{Ca}[\text{B}_3\text{O}_4(\text{OH})_3] \cdot \text{H}_2\text{O}$  (колеманита) вблизи фазового перехода. Там же, т. 40, № 12, с. 1489-1491, (2004).
72. Brilliantov N.V., Poeschel T. Kinetic Theory of Granular Gases. Oxford University Press (2004).
73. Brilliantov N.V., Poeschel T. Collision of adhesive viscoelastic particles. In: H. Hinrichsen and D. Wolf, (Eds.) The Physics of Granular Media, Wiley-VCH, (Berlin, 2004).

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

1. Obratstov A.N., Mikheev G.M., Chakhovskoi A.G. Effect of laser treatment on morphology and field emission from nanocarbon CVD films. Technical Digest of the 17th Int. Vacuum Nanoelectronics Conf., Cambridge (USA), July 2004, p. 252-253.
2. Obratstov A.N., Zolotukhin A.A., Volkov A.P., Roddatis V.V.,

- Chakhovskoi A.G. Electric field induced alignment of carbon nanotubes grown by CVD. Там же, p. 72-73.
3. Mikheev G.M., Zonov R.G., Obratsov A.N., Svirko Yu.P. Observation of highly efficient optical rectification in nanocarbon films. Postdeadline papers of 2004 Conf. on Lasers and Electro-Optics/Int. Quantum Electronics Conf., Washington (USA), 2004, pp. 1-2.
  4. Mikheev G.M., Zonov R.G., Obratsov A.N., Svirko Yu.P. Giant optical rectification in nanographite. Proc. of Optics Days Meeting of Finnish Optical Society, Turku (Finland), May 2004, p. 43.
  5. Mikheev G.M., Zonov R.G., Obratsov A.N., Svirko Yu.P. Observation of optical rectification effect in nanocarbon films. Proc. of 38 Annual Conf. of the Finnish Physical Society, Oulu (Finland), March 2004, p. 287.
  6. Bokova S.N., Chernov A.I., Kononenko T.V., Mikheev G.M., Obratsova E.A., Svirko Yu.P., Zolotukhin A.A. Optical characterization of pristine and laser-treated nanostructured graphite films. Book of Abstracts, 20th General Conference of Condensed Matter Division EPS, Prague (Czech) July 2004, p. 138.
  7. Zolotukhin A.A., Obratsov A.N., Volov A.P., Svirko Yu.P., Jefimovs K. Electric field effect on direction of carbon nanotubes growth in CVD process. Abstract book of 15th European Conf. on Diamond, Diamond like Materials, Carbon nanotubes, Nitrides & Silicon Carbide, Trentino (Italy), September 2004, Abs. 5.5.2.
  8. Obratsov A.N., Volkov A.P., Mikheev G.M., Obratsova E.D., Bokova S.N., Chernov A.I., Roddatis V.V., Garshev A.V. Effect of pulse laser treatment on morphology and field emission of nanocarbon CVD films. Там же, Abs.15.2.5.
  9. Образцов А.Н., Волков А.П., Михеев Г.М., Зонов Р.Г., Свирко Ю.П. Нелинейно-оптические свойства нано-углеродных пленок. Сб. тезисов докладов 3-ей Международной конференции "Углерод: фундаментальные проблемы науки, материаловедение, технология", Москва, октябрь 2004, с. 31.
  10. Клименко О.А., Волков А.П., Золотухин А.А., Образцов А.Н. Влияние электрического поля на направление роста углеродных нанотрубок в CVD процессе. Там же, с. 121.
  11. Odulov S., Shumelyuk A., Naumova I. Bulk photovoltaic effect in ISFD-8, Japan, Tsukuba, August 24, 2004.
  12. Ilyushin A.S., Petrov N.S., Sheveryayeva P.M., Shvilkin B.N., Spayakin I.V., Tsvyschenko A.V. Magnetic properties of the pseudobinary systems  $Nd(Fe_{1-x}Me_x)_2$  (Me=Co,Ni). Euro- PPLN:Y:Fe, Asian Symposium "Trends in Magnetism". Krasnoyarsk August 24-27, 2004. Abstract book, p.169.
  13. Спажакин И.В., Илюшин А.С., Русанов В.С., Никонорова А.И. Виноградова А.С., Фирсов Д.И., Швилкин Б.Н. Мессбауэровские и рентгеновские исследования дейтеридов сплавов квазибинарных систем  $Nd(Fe_{1-x}Co_x)$  и  $Nd(Fe_{1-x}Ni_x)_2$ . Международная конференция



- "Мессбауэровская спектроскопия и ее применение". Екатеринбург, 21-25 июня 2004. Тезисы докладов, с. 107.
14. Рашкович Л.Н. Три нерешенные проблемы физики кристаллизации в растворе. 3 Международная научная конференция Кинетика и механизм кристаллизации. Иваново, 12-14 октября 2004 г. Тезисы докладов. С.16.
  15. Петрова Е.В. Кристаллы в почках. Там же. С.205.
  16. Rashkovich L.N. Crystallization mechanism at low kink density. 10 International Conference on the Crystallization of Biological Macromolecules. Beijing, China, June 5-8, 2004. Program & Abstracts, P. 84-85.
  17. Chernov A.A., Rashkovich L.N., Vekilov P.G. Steps in solution growth: revised Gibbs-Tomson law, turbulence and morphological stability. 4 International Conference on Crystal Growth. Grenoble, France, 9-13 August 2004. Abstracts, P. 14.
  18. Rashkovich L.N., Gvozdev N.V., Ioffe A.A. Generation of polygonal dislocation spiral under low kink density. Там же. P. 34.
  19. Petrova E.V., Chernevich T.G., Gvozdev N.V., Shustin O.A., Rashkovich L.N. Growth and dissolution of calcium oxalate monohydrate (COM) crystals: atomic force microscopy. Там же, P. 345.
  20. Petrova E.V. Formation of the polygonal dislocation spiral on the (010) face of KAP crystals and fluctuations of step velocity. 12 International Summer School on Crystal Growth. Berlin, August 1-7, 2004. Program and Abstracts, P. 96.
  21. Малышкина И.А., Polizos G., Pissis P. Изучение взаимодействий полимер-вода в гелях натриевой соли полиакриловой кислоты. Тезисы докладов третьей всероссийской каргинской конференции "Полимеры-2004", 27 янв.-1 фев. 2004 г., г. Москва, т.1, с. 312.
  22. Малышкина И.А., Насимова И.Р., Гаврилова Н.Д., Бурмистров С.Е. Диэлектрическая спектроскопия композитов полимер-краситель. Тезисы докладов 10-й Международной конференции "Диэлектрики-2004", 23-27 июня 2004 г., г. Санкт-Петербург, с.113;
  23. Malyshkina I.A., Polizos G., Pissis P. Investigations of polymer-water interactions in poly(sodium acrylate) hydrogels by dielectric spectroscopy method. Там же, с. 53.
  24. Малышкина И.А., Гаврилова Н.Д., Маркин Г.В., Верховская К.А. Пирозлектрические и диэлектрические свойства сополимеров винилиденфторида с трифторэтиленом с примесью родамина бЖ. Там же, с. 304.
  25. Слабая Г.Л., Лотонов А.М., Гаврилова Н.Д., Антоненко А.А. Диэлектрическая спектроскопия и температурное поведение монокристалла  $\text{Ca}[\text{B}_3\text{O}_4(\text{OH})_3] \cdot \text{H}_2\text{O}$  (колеманита). Там же, с.120;
  26. Гаврилова Н.Д., Лотонов А.М., Степанов А.А., Попов П.Ю. Исследование электрических свойств полидиметилсилоксана с вкраплением ферромагнитной стружки. Там же, с. 329.
  27. Новик В.К., Гаврилова Н.Д. Миниатюрный рентгеновский

- излучатель с высоковольтным пироэлектрическим источником напряжения. Там же, с. 369.
28. Malyshkina I.A., Polizos G., Pissis P. Investigations of poly(sodium acrylate) polymer networks by dielectric spectroscopy method. Book of abstracts of 3rd International Conference on Broadband Dielectric Spectroscopy and its Applications, 23-26 Aug. 2004, Delft, The Netherlands, p. 194.
  29. Воронкова В.И., Яновский В.К., Харитоновна Е.П., Рудницкая О.Г. Сегнетоэлектрики-суперионные проводники в системе  $\text{Bi}_2\text{WO}_6$  -  $\text{Bi}_2\text{VO}_{5.5}$  // 7-е Межд. совещ. "Фундаментальные проблемы ионики твердого тела". Черноголовка, Россия, 16 - 18 июня 2004. Сборник тезисов. С. 64.
  30. Kharitonova E.P., Voronkova V.I., Yanovskii V.K., Barishnikova O.V., Stefanovich S.Yu. Flux growth and physical properties of  $\text{Ca}_{1.5-1.5x}\text{Bi}_x\text{VO}_4$  single crystals // The Fourteenth International Conference on Crystal Growth in conjunction with the Twelfth International Conference on Vapor Growth and Epitaxy (ICCG14 ICVGE-12). Grenoble, France, August 9 - 13, 2004. Book of Abstracts. P. 96.
  31. Voronkova V.I., Kharitonova E.P., Yanovskii V.K., Stefanovich S.Yu. Growth and properties of  $\text{RbTiOPO}_4$  single crystals doped with niobium // Там же. P. 96.
  32. Voronkova V.I., Leontieva I.N., Yanovskii V.K., Kharitonova E.P., Stefanovich S.Yu.  $\text{KTiOPO}_4:\text{Zr}$  crystals: synthesis and properties // Там же. P. 97.
  33. Харитоновна Е.П., Воронкова В.И., Яновский В.К., Смирнов В.А. Рост и свойства монокристаллов  $\text{KTiOPO}_4$ , легированных  $\text{Er}^{3+}$  и  $\text{Nd}^{3+}$  // 7-й Межд. симп. «Фазовые превращения в твердых растворах и сплавах» (ОМА - 2004). Сочи, Россия, 6-10 сентября 2004. Сборник трудов. С. 338-341.
  34. Воронкова В.И., Яновский В.К., Харитоновна Е.П. Новые кислородпроводящие кристаллы  $\text{La}_2\text{Mo}_2\text{O}_9$  - выращивание и основные свойства // 7-й Межд.симп. «Порядок, беспорядок и свойства оксидов» (ODPO-2004). Сочи, Россия, 13-16 сентября 2004. Сборник трудов. С. 62-63.
  35. Voronkova V.I., Leontieva I.N., Yanovskii V.K., Kharitonova E.P., Stefanovich S.Yu., Agapova E. Growth and physical properties of crystals  $\text{KTiOPO}_4:\text{Zr}$  // Fourth International Conference on Inorganic Materials. University of Antwerp, Belgium, 19-21 September 2004. Abstract Book. P. 88.
  36. Воронкова В.И., Яновский В.К., Харитоновна Е.П. Выращивание и свойства монокристаллов  $\text{La}_2\text{Mo}_2\text{O}_9$  // XI Национальная конференция по росту кристаллов. Москва, 13-17 декабря 2004 г. Тезисы докладов. С. 321.
  37. Харитоновна Е.П., Воронкова В.И., Яновский В.К., Рудницкая О.Г. Синтез и свойства кислородпроводящих соединений  $\text{Bi}_2\text{W}_{1-x}\text{V}_x\text{O}_y$  / Там же. С. 507.
  38. Воронкова В.И., Яновский В.К., Леонтьева И.Н., Харитоновна Е.П.,

- Агапова Е.И., Стефанович С.Ю. Особенности выращивания и свойств монокристаллов  $\text{KTiOPO}_4$ , легированных цирконием // Там же. С. 322.
39. Mikheev G.M., Zonov R.G., Obraztsov A.N., Volkov A.P. Pulse laser processing of nanocarbon film structures. Proc. SPIE, v. 5399, p. 184-191 (2004).
40. Obraztsov A.N. Vacuum electronic applications of nano-carbon materials. In book "Nanoengineered Nanofibrous Materials", Ed. S. Guceri et al, Kluwer Academic Publisher in the Netherlands, p. 329-339 (2004).
41. Маресов Е.А., Говорун Е.Н. "Термодинамика расслоенных полиэлектролитных гелей с макроионами" // Третья Всероссийская Каргинская конференция "Полимеры-2004", г. Москва, 27 янв.-1 февр. 2004 г. Тезисы устных и стендовых докладов, том 2, стр. 40.
42. Говорун Е.Н., Кудрявцев Я.В. "Конкуренция между спинодальным распадом и трансэтерификацией в полимерной смеси". Там же, т. 2, стр. 39.
43. Астафьев А.Н., Баранский К.Н., Дореули П.И., Хохлов А.Р., Шляхов И.В. Негармонический акустический волны в твердых полимерах. Там же, т. 2, с. 307 (2004).
44. Никитин Л.Н., Ельяшевич Г.К., Розова Е.Ю., Саид-Галиев Э.Е., Галлямов М.О., Винокур Р.А., Николаев А.Ю., Хохлов А.Р., Schaumburg K. Синтез и исследование свойств композитов микропористого полиэтилена и полипиррола // Там же, т. 2, с. 133.
45. Иванов В.А., Стукан М.Р., Мюллер М., Пауль В., Биндер К., Компьютерное моделирование жидкокристаллического упорядочения в растворах жесткоцепных макромолекул: фазовая диаграмма и кинетика перехода. Там же.
46. Стукан М.Р., Ульдина Ю.А., Иванов В.А., Виноградова О.И. Нетривиальные глобулярные структуры в жесткоцепных макро-молекулах: теория и компьютерное моделирование. Там же, стр. 50.
47. Ульдина Ю.А., Стукан М.Р., Иванов В.А., Мюллер М., Пауль В., Биндер К. Компьютерное моделирование конформационных переходов в одиночной жесткоцепной макромолекулы. Там же, стр. 55.
48. Балабанян А.Г., Крамаренко Е.Ю., Ронова И.А. Исследование влияния начального состава и параметров синтеза на структуру и упругие свойства полимерных сеток. Там же, т. 2, секция 3, стенд. доклады, с. 44.
49. Певная О.С., Крамаренко Е.Ю. Исследование структуры гребнеобразных макромолекул со сложным строением боковых цепей методом Монте-Карло. Там же, т. 2, секция 3, стенд. доклады, с. 44.
50. Крамаренко Е.Ю., Хохлов А.Р. Теория мицеллообразования в растворах блок-сополимеров с полиэлектролитным и гидрофильным блоками и противоположно заряженных линейных цепей. Там же, т. 2, секция 3, устные доклады, с. 9.

51. Мамчиц Е.Г., Насимова И.Р., Захарова Г.В., Махаева Е.Е., Хохлов А.Р. Там же, том 2, стр. 313.
52. Abramchuk S.S., Kramarenko E.Yu., Stepanov G.V., Kaznacheev A.V. An Increase in elastic modulus of magnetic composites under compression in a homogeneous magnetic field. Там же, v. 2, section 4, p. 84.
53. Nikolaev A., Nikitin L., Gallyamov M., Vinokur R., Said-Galiyev E., Khokhlov A., Schaumburg K. Investigation of supercritical CO<sub>2</sub> sorption by polystyrene and formation of porous structures // Abstracts. 7th Italian Conference on Supercritical Fluids and Their Applications, 9th Meeting on Supercritical Fluids (June 13-16, 2004, Trieste, Italy), p. 3.
54. Nikitin L., Khametov D., Vinokur R., Gallyamov M., Said-Galiyev E., Khokhlov A., Ronova I., Rozhkov E., Alentiev A. Investigation of CO<sub>2</sub> diffusion at elevated pressures through polymer films. // Там же, p. 6.
55. Галлямов М.О., Хохлов А.Р., Moller M. Конформационные изменения индивидуальных полимерных молекул, визуализированные в режиме реального времени методом ССМ // Тезисы докладов. XVI Симпозиум "Современная химическая физика". (20 сент.-1 октяб. 2004 г. Пансионат МГУ "Буревестник", г. Туапсе), сс. 56-57.
56. Uldina J.A., Stukan M.R., Ivanov V.A., Mueller M., Paul W., and Binder K. Dense nematically ordered states of a single semiflexible macromolecule: extended ensemble Monte Carlo simulation, Abstracts of winter school: "Computational Soft Matter: From Synthetic Polymers to Proteins", Bonn, Germany, 29 February-6 March, 2004, p. 89.
57. Osipov M.A., Emelyanenko A.V. On the origin of tilt and the chiral structure in bent-core smectic phases. Abstracts of 20-th International Liquid Crystal Conference, Любляна, Словения, 4-9 июля 2004.
58. Panov V.P., Shtykov N.M., Chandani A.D.L., Emelyanenko A.V., Fukuda A., Vij J.K. Observation of a biaxial subphase with periodicity other than 3 and 4 smectic layers and the staircase character of the SmC<sub>α</sub>. Там же.
59. Emelyanenko A.V., Osipov M.A., Fukuda A., Vij J.K. / Study of the chiral tilted smectic phases: uniaxial and biaxial solutions of the same equations. Там же.
60. Balabanyan A.G., Kramarenko E.Yu., Ronova I.A. Monte Carlo Study of Structure and Kinetics of Formation of End-Linked Polymer Networks in the Presence of Adsorption. Abstracts of the International Conference Dedicated to 50th Anniversary of Nesmeyanov A.N. Institute of Organoelement Compounds, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, May 30-June 4, 2004, P5.
61. Pevnaya O.S., Kramarenko E.Yu., Khokhlov A.R. The Structure of Comb Copolymer Globule. Там же, P41.
62. Belyaev O.A. Introduction to Symmetry. v. 1 Fundamentals of Geometry [www.polly.phys.msu.ru/~belyaev/geometry.htm](http://www.polly.phys.msu.ru/~belyaev/geometry.htm)
63. Abramchuk S.S., Kramarenko E.Yu., Stepanov G.V., Grishin D.A. Behavior of Magnetic Composites under Compression. Abstracts of the 13th International conference "Mechanics of Composite Materials", May 16-20, 2004, Riga, Latvia.

64. Abramchuk S.S., Grishin D.A., Stepanov G.V., Kramarenko E.Yu. Highly Elastic Magnetic Materials in Magnetic Fields. Abstracts of the World Polymer Congress "Macro2004", July 4-9, 2004, Paris, France, P5.2-24.
65. Kramarenko E.Yu. Theory of Micellization of Oppositely Charged Polyelectrolytes. Там же, CL2.4.3.
66. Nasimova I., Shibayama M., Isono K., Okabe S. Pressure Effect on Phase separation of Weakly Charged Poly(N-isopropylacrylamide-co-acrylic acid) Gels and Solutions, Kobe, Japan, 25-27 of May, 2004, 53 meeting of the society of polymer science, Japan, Polymer preprints, Japan, vol. 53, No. 1, II Pc015, 1027.
67. Abad L., Nasimova I., Shibayama M., Koizume S. Там же, vol. 53, No. 1, I H24, 1899
68. Limberger R.E., Potemkin I.I., Khokhlov A.R. Microstructures in Solutions of Associating Polyelectrolytes. Abstracts of the 3rd Russian Kargin Conference "Polymers-2004", Moscow, January, 2004, p. 38.
69. Oskolkov N.N., Potemkin I.I., Khokhlov A.R. The Effect of Low-Molecular-Weight Salt on Liquid-Crystalline Ordering in Solutions of Rod-Like Polyelectrolytes. Там же, p. 43.
70. Oskolkov N.N., Potemkin I.I., Khokhlov A.R. The Effect of Low-Molecular-Weight Salt on Liquid-Crystalline Ordering in Solutions of Rod-Like Polyelectrolytes in Colloidal Dispersions in External Fields (CODEF) Conference, Bonn, April, 2004, F-P31.
71. Potemkin I.I., Oskolkov N.N., Khokhlov A.R. Orientational ordering in solutions of rod-like polyelectrolytes induced by electrostatic interactions: Effect of salt. Abstracts of the 40th International Symposium on Macromolecules MACRO 2004, Paris, July.
72. Starovoitova N.Yu., Khalatur P.G., Potemkin I.I., Khokhlov A.R. Molecular Motor Based on Two-State Model of Block Copolymer: Computer Simulation. Там же.
73. Oskolkov N.N., Potemkin I.I., Khokhlov A.R., Reineker P. Nematic Ordering in Solutions of Rod-Like Polyelectrolytes; in Workshop: Towards Molecular Electronics, Ulm (Germany), November, 2004.
74. Тамм М.В., Лисаченко Н.Г., Ерухимович И.Я., Иванов В.А. "Эффекты конечного объема в равновесной системе идеальных полимерных циклов: теория и компьютерное моделирование", Сборник тезисов 3-ей Всероссийской Каргинской конференции "Полимеры - 2004", Москва, январь 2004 г.
75. Благодатских И.В., Васильева О.В., Быков С.В., Иванова Е.М., Смирнов В.А., Филиппова О.Е., Хохлов А.Р. Новые подходы к анализу молекулярной неоднородности ассоциирующих сополимеров акриламида. Там же, т. 1, с. 214.
76. Васильева О.В., Благодатских И.В., Быков С.В., Пряхина Т.А., Смирнов В.А., Шашкина Ю.А., Филиппова О.Е., Хохлов А.Р. Влияние молекулярной неоднородности на свойства гидрофобно модифицированного полиакриламида. Там же, т. 1, с. 227.
77. Степанова Т.П., Фролов В.И., Борисова Т.И., Филиппова О.Е.,

- Хохлов А.Р. Особенности диэлектрической поляризации метилата натрия в разбавленных растворах в метаноле. Там же, т. 1, с. 381.
78. Филиппова О.Е., Андреева А.С., Куклин А.И., Исламов А.Х., Горделий В.И., Хохлов А.Р. Контролируемое микрофазное расслоение в полиэлектролитном геле с ассоциирующими группами. Там же, т. 1, с. 399.
79. Шашкина Ю.А., Филиппова О.Е., Смирнов В.А., Чурочкина Н.А., Хохлов А.Р. Влияние ассоциирующего полимера на реологические свойства вязкоупругого ПАВ. Там же, т. 1, с. 418.
80. Lachashvili A.R., Tikhonov V.E., Babak V.G., Philippova O.E., Khokhlov A.R. Rinaudo M. Selective separation of polymer mixtures by "bubble-flotation chromatography" method. Abstracts of International Conference "Modern Trends in Organoelement and Polymer Chemistry". Moscow, May 30 - June 4, 2004, P45.
81. Шашкина Ю.А., Зарослов Ю.Д., Пряхина Т.А., Благодатских И.В., Филиппова О.Е., Хохлов А.Р. Влияние pH при полимеризации на свойства слабозаряженного гидрофобно модифицированного полиакриламида. Сборник статей "Структура и динамика молекулярных систем" Яльчик 2003, 2003, выпуск X, часть 1, стр. 202-205.
82. Ермак О.М., Чертович А.В. Конструирование последовательностей с насыщающимися связями. Третья Всероссийская Каргинская конференция "Полимеры 2004", Москва, 27 января-1 февраля, 2004, сборник тезисов, т. 2, стр. 33.
83. Григорьев Т.Е., Гаврилко Д.Ю., Насимова И.Р., Махаева Е.Е., Хохлов А.Р. Гелеобразование к-каррагинана с амфифильными соединениями. Там же, том 1, стр. 239.
84. Иванов В.Ф., Некрасов А.А., Грибкова О.А., Ванников А.В., Яблоков М.Ю., Мешков Г.Б., Яминский И.В. Многоуровневая редокс-гетерогенность в полианилиновых слоях. // Там же. Том 1, с. 195.
85. Яминский И.В. Открытое экспериментальное образование в области наноскопии полимеров: Возможности и достижения. // Там же. Том 1, с. 196 (2004).
86. Горелкин П.В., Яминский И.В. Нанолитография на полимерах. // Там же. Том 1, с. 238 (2004).
87. Мешков Г.Б., Сергеев В.Г., Яминский И.В. Метод сканирующей резистивной микроскопии для исследования проводящих полимеров. // Там же. Том 1, с. 317 (2004).
88. Прохоров В.В., Яминский И.В. Визуализация одиночных полимерных молекул методом АСМ. // Там же. Том 2, с. 61(2004).
89. Саенко Е.В., Стародубцев С.Г., Занавескина И.С., Хохлов А.Р. "Синтез и исследование магнитных гелей на основе полиакриламида, поли-2-акриламидо-2-метил-1-пропансульфоната натрия и полидиаллилдиметиламмоний хлорида". Там же, том 2, стр. 144.

90. Комарова Г.А., Стародубцев С.Г., Хохлов А.Р. "Исследование свойств гелей типа "швейцарского сыра" ". Там же, том 1, стр. 89.
91. Охалкин И.М., Махаева Е.Е., Хохлов А.Р. Особенности водорастворимых термочувствительных сополимеров N-винилкапролактама. Там же, том 2, стр. 171.
92. Охалкин И.М., Махаева Е.Е., Хохлов А.Р. Модификация сополимера N-винилкапролактама и метакриловой кислоты 2-амино-этансульфоукислотой в водных средах. Там же, том 1, стр. 120.
93. Chernov A.A., Yoreo J.J. De, Rashkovich L.N., Vekilov P.G. Step and kink dynamics in inorganic and protein crystallization. Material Research Society Bulletin. 2004, December.
94. Golutvin I.A., Bolchakova A.V., Kurochkin I.N., Yaminsky I.V. Study of mechanical properties of nanostructured polymer films by means of Scanning Force Spectroscopy // Proceedings of International workshop "Scanning probe microscopy - 2004". Nizhny Novgorod, May 2-6, 2004. P. 164.
95. Lomonosov A.M., Meshkov G.B., Yaminsky I.V. AFM study of NaCl nanocrystals deposited from highly-disperse aerosol. Там же. pp. 187-188.
96. Bolshakova A.V., Semyonova E.V., Nikonorova N.I., Yaminsky I.V. Study of micro phase segregation processes in block copolymers by means of Atomic Force Microscopy // Авторефераты докладов IV междуна-родной конференции "Химия высокоорганизованных веществ и научные основы нанотехнологии" С-Петербург, 2004. сс. 70-71.
97. Poeschel T., Brilliantov N., Schwager T. Transient clusters in granular gases with a stepwise coefficient of restitution. In: Pareschi L., Russo G., Toscani G. (eds.), Modelling and Numerics of Kinetic Dissipative Systems, Nova Science (2004).
98. Obratsov A.N., Volkov A.P., Zakhidov A.A., Lyashenko D.A., Petrushenko Yu.P., Satanovskaya O.P. Fundamental aspects and applications of low-field electron emission from nano-carbons. In book "Electronic properties of synthetic nanostructures", Ed. Kuzmany H. et al., AIP Conf. Proc. v. 723, p. 490-497 (2004).

### **Кафедра магнетизма**

#### *Публикации в журналах*

1. Бузников Н.А., Антонов А.С., Рахманов А.А., Грановский А.Б., Карташов М.А., Перов Н.С. Частотный спектр напряжения, снимаемого с аморфной микропроволоки при ее перемагничивании высокочастотным магнитным полем. Письма в ЖТФ 30 (4) (2004), 87-94.

2. Грановский А., Инуе М., Клерк Ж.П., Юрасов А. Магнито-рефрактивный эффект в нанокompозитах: зависимость от угла падения и поляризации света ФТТ 46, вып. 3 (2004), 484-487.
3. Виноградов А.П., Ерохин С.Г., Грановский А.Б., Инуе М. "Исследование эффекта Фарадея в мультислойных одномерных структурах" Радиотехника и Электроника 49, вып.1 (2004), 96.
4. Аронзон Б.А., Грановский А.Б., Николаев С.Н., Ковалев Д.Ю., Перов Н.С., Рыльков В.В. Особенности эффекта Холла в двухслойных пленках Ст/Со. ФТТ 46, вып. 8 (2004), 1441 - 1445.
5. Виноградов А.П., Ерохин С.Г., Грановский А.Б., Инуе М. Полярный эффект Керра в многослойных структурах (магнитофотонных кристаллах). Радиотехника и Электроника 49, вып. 6 (2004), 726 - 729.
6. Гусакова Д.Ю., Ведяев А.В., Котельникова О.А., Буздин А.И. Распределение вектора намагниченности в геликоидальной структуре с точечным дефектом, ЖЭТФ, т. 126, вып. 6(12), стр. 1-7 (2004).
7. Шалыгина Е.Е., Абросимова Н.М., Комарова М.А., Молоканов В.В. Исследование магнитных свойств и микромагнитной структуры  $Fe_{61.4}Ni_{3.6}Cr_{3.2}Si_{2.4}Nb_{7.8}Mn_{3.6}V_{18}$  аморфных лент, ЖТФ, т. 74, в. 9, (2004), с.127-130.
8. Шалыгина Е.Е., Скорванек И., Свек П., Молоканов В.В., Мельников В.А. Инвертированные приповерхностные петли гистерезиса в гетерогенных (нанокристаллических/аморфных) Fe<sub>81</sub>Nb<sub>7</sub>V<sub>12</sub> сплавах. Письма в ЖТФ, т. 30, в. 14 (2004), с. 37 - 41.
9. Шалыгина Е.Е., Скорванек И., Свек П., Мельников В.А., Абросимова Н.М. Инвертированные приповерхностные петли гистерезиса в гетерогенных (нанокристаллических/аморфных) Fe<sub>81</sub>Nb<sub>7</sub>V<sub>12</sub> сплавах ЖЭТФ, Т. 126, N 3 (2004), 625 - 633.
10. Четкин М.В., Курбатова Ю.Н., Шапаева Т.Б., Борщеговский О.А. Гироскопическая квазирелятивистская динамика антиферромагнитного вихря на доменной границе ортоферрита иттрия. Письма ЖЭТФ, 79, № 9, 2004, 527 - 530.
11. Балагуров Л.А., Климонский С.О., Кобелева С.П., Орлов А.Ф., Перов Н.С., Яркин Д.Г. О природе ферромагнетизма в полупроводниковом оксиде TiO<sub>2</sub>-:Co Письма в ЖЭТФ 79 (2) (2004), 111 - 112.
12. Аронзон Б.А., Грановский А.Б., Николаев С.Н., Ковалев Д.Ю., Перов Н.С., Рыльков В.В. Особенности эффекта Холла в двухслойных пленках Ст/Со. Физика твердого тела 46 (8), (2004), 1441 - 1445.
13. Норина С.Б., Растопов С.Ф., Домогатский С.П. Концентрационные эффекты магнитного осаждения лиганд-связывающих микрочастиц и агрегатов ферритина. Биофизика, т. 49(1), 3 с., 2004.
14. Ашраф Эль Кади, Тычинский В.П., Вышенская Т.В., Себякин Ю.Л., Яминский Ш.Ю., Жданов Р.И., Хохлов А.Р. Структура комплексов плазмидной ДНК и нового дикаатионного липида по



- данным лазерной фазовой и атомно-силовой микроскопии. Докл. АН, 2004, 396, 161 - 164.
15. Зубов В.Е., Кудakov А.Д., Левшин Н.Л., Федулова Т.С. Изменение релаксационной частоты доменной границы в аморфном ферромагнетике при адсорбции молекул метанола. Вестник МУ. Физика. Астрономия. 2004, № 4, с. 49 - 51.
  16. Зубов В.Е., Кудakov А.Д., Левшин Н.Л., Федулова Т.С. Влияние обратимой адсорбции метилового спирта на процесс перемагничивания ферромагнетика. ЖТФ т. 75, вып. 1, 2005, с. 134-136.
  17. Nikitin L.V., Stepanov G.V., Mironova L.S., Gorbunov A.I. Magneto-deformational effect and effect of shape memory in magnetoelastics. J. of magnetism and magnetic materials, 272-276 ( 2004 ), p. 2072-2073.
  18. Ганьшина Е.А., Вашук М.В., Виноградов А.А., Грановский А.Б., Гушин В.С., Щербак П.Н., Калинин Ю.Е., Ситников А.В., Chong-Oh Kim, Seol Gi Kim. Эволюция оптических и магнитооптических свойств нанокomпозитов аморфный металл-диэлектрик. // ЖЭТФ, 125 (2004), 1172.
  19. Буравцова В.Е., Ганьшина Е.А., Гушин В.С., Касаткин С.И., Муравьев А.М., Плотникова Н.В., Пудонин Ф.А. Магнитные и магнито-оптические свойства многослойных наноструктур ферромагнетик-полупроводник. // ФТТ, 46 (2004), 864.
  20. Никитин Л.В., Миронова Л.С., Корнев К.Г., Степанов Г.В. Магнитные, упругие, структурные и магнитодеформационные свойства магнитоэластиков. Высокомолекулярные соединения, серия А, 2004, т. 46, № 3, с. 498 - 509.
  21. Ryzhanova N., Reiss G., Kanjouri F., Vedyayev A. Resonance magneto-resistance in double barrier structure with spin-valve, Physics Letters A329 (2004), 392 - 395.
  22. Kalitsov A., Coho A., Kioussis N., Vedyayev A., Chshiev M., and Granovsky A. Impurity-Induced Tuning of Quantum-Well States in Spin-Dependent Resonant Tunneling Phys. Rev. Lett. 93, 046603 (2004).
  23. Gusakova D., Ryzhanova N., Vedyayev A., Kotel'nikova O., Buzdin A. Influence of s-d scattering on the electron density of states in ferromagnet/superconductor bilayer, J. Magn. Magn. Mater. (2004), p. 1-3.
  24. Shalyguina E.E., Molokanov V.V., Cheol Gi Kim, Chong-Oh Kim, Youngwoo Rheem. Influence of precursor on magnetostatic and dynamic properties of  $\text{Co}_{68}\text{Fe}_4\text{Cr}_4\text{Si}_{12}\text{B}_{12}$  amorphous ribbons. Там же. V. 272-276 (2004), pp. 1376-1378.
  25. Shalyguina E.E., Kozlovskii L.V., Junghwa Seo, ChongOh Kim and CheolGi Kim. The influence of annealing temperature on magnetic and magneto-optical properties of Ni films Trans. Mater. Res. Soc. Jpn., Vol. 29, No 4 (2004), pp. 1623-1626.
  26. Granovsky A., and Inoue M. Spin-dependent tunneling at infrared frequencies: Magnetorefractive effect in magnetic nanocomposites J. Magn. Magn. Mater. 272-276, Suppl. 1 (2004) E1601-E1605.
  27. Perov N.S., Antonov A.S., Buznikov N.A., Granovsky A.B., Iakubov I.T., Kartashov M.A. and Rakhmanov A.A. Magnetization reversal of

- Co-based amorphous wires induced by longitudinal AC magnetic field. *J. Magn. Magn. Mater.* 272-276, Part 3 (2004), 1868-1870.
28. Kalitsov A., Coho A., Kioussis N., Vedyayev A., Chshiev M., Granovsky A. Impurity-induced tuning of quantum well states in spin-dependent resonant tunneling. *Phys. Rev. Lett.* 93 (2004), 04663.
  29. Gan'shina E., Aimuta K., Granovsky A., Kochneva M., Sherbak P., Vashuk M., Nishimura K., Inoue M. Optical and magneto-optical properties of magnetic nanocomposites FePt-SiO<sub>2</sub>. *J. Appl. Phys.* 95 (2004), 6882-6884.
  30. Gan'shina E.A., Vashuk M.V., Vinogradov A.N., Granovsky A.B., Gushchin V.S., Shcherbak P.N., Kalinin Yu.E., Sitnikov A.V., Chong-Oh Kim, and Cheol Gi Kim. Evolution of the Optical and Magneto-optical Properties of Amorphous Metal-Insulator Nanocomposites" *ЖЭТФ* 125 (2004), 1172.
  31. Sudarikova N., Perov N., Bagrets A., Lermontov A., Pankina G., Chernavskii P. Investigation of the co particle size distribution in ensemble, produced by reduction from co oxide, *J. Magn. Magn. Mater.*, 272-276P2 (2004), 1565-1567.
  32. Getman A., Sivov A., Perov N., Iakubov I.T., Rozanov K.N., Ryjikov I.A., Starostenko S.N. The peculiarity of static and dynamic properties of iron films. *Там же.* 272-276S (2004) E909-E910.
  33. Perov N., Sheverdyayeva P., Inoue M. Investigations of the magnetic field effect on electrochemical processes. *Там же.* 272-276P3 (2004), 2448-2449.
  34. Dokukin M.E., Perov N.S., Beskrovnyi A.I., Dokukin E.B. Structural relaxation of amorphous metallic alloys at low temperature. *Там же.* 272-276S (2004) E1151-E1152.
  35. Perov N.S., Antonov A.S., Buznikov N.A., Granovsky A.B., Iakubov I.T., Kartashov M.A., Rakhmanov A.A. Magnetization reversal of Co-based amorphous wires induced by longitudinal AC magnetic field. *Там же.* 272-276 P3, (2004), 1868-1870.
  36. Pan'kova E.V., Semyannikov G.A., Khvatov A.B., Perov N.S. The elastic waves in amorphous ribbon excited by low frequency local magnetic field. *Там же.* 272-276P3 (2004), 2079-2080.
  37. Dokukin E.B., Dokukin M.E., Perov N.S., Chong-Oh Kim, CheolGi Kim. Neutron Scattering Investigation Of Co- And Fe-Based Amorphous Alloys, *Physica Status solidi(b)* 241 (7) (2004), 1689-1692.
  38. Dokukin M.E., Perov N.S., Chong-Oh Kim, CheolGi Kim. The cryogenic treatment effect on the magnetoimpedance properties of the Co- and Fe-based amorphous ribbons, *Physica Status solidi(a)*, 201 (8), (2004) 1988-1991.
  39. Norina S., Kokubo H. Biomagnetic Replication of Sensory and Remote Stimulation. *J. of International Soc. Of Life Information Sciences, (ISLIS)*, 22(1), p. 205-209, 2004.
  40. Norina S.B., Yoon Y.-Z., Ogay V. Magnetic Separation Processes in Living Organisms and Embryonic Development. *Там же.* 22 (2), 606-609, 2004.

41. Tychinsky V., Kretushev A., Vyshenskaja T. Mitochondria optical parameters are dependent on their energy state: a new electrooptical effect. Eur. Biophys. J., 2004, v. 33, 8, pp. 700-705.
42. Tychinsky V.P., Kretushev A.V., Vyshenskaya T.V., Tikhonov A.N. A dynamic phase microscopic study of optical characteristics of individual chloroplasts. Biochim. Biophys. Acta, 2004, v. 1665, 1-2, pp. 57-64.

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

1. Шалыгина Е.Е., Молоканов В.В., Салецкий А.М., Комарова М.А., Абросимова Н.М. Исследование приповерхностной микромагнитной структуры многокомпонентных  $\text{Fe}_{61,4}\text{Ni}_{3,6}\text{Cr}_{3,2}\text{Si}_{2,4}\text{Nb}_{7,8}\text{Mn}_{3,6}\text{B}_{18}$  аморфных лент. Сборник трудов XIX Международной школы-семинара "Новые магнитные материалы микроэлектроники" 28 июня-2июля (2004) Москва, с. 826-828.
2. Шалыгина Е.Е., Козловский Л.В., Абросимова Н.М., Мукашева М.А. Влияние отжига на магнитные и магнитооптические свойства Ni пленок, там же, с. 459-461.
3. Шалыгина Е.Е., Молоканов В.В., Мельников В.А., Абросимова Н.М. Особенности магнитных свойств гетерогенных (нанокристаллических/аморфных)  $\text{Fe}_{80,5}\text{Nb}_{7,5}\text{B}_{12}$  сплавов, там же, с. 877-879.
4. Шалыгина Е.Е., Козловский Л.В., Перепелова Е.В. Магнитные и магнитооптические свойства Co/Mo/Co тонкопленочных магнитных структур, там же, с. 462-464.
5. Борискина Ю.В., Ерохин С.Г., Виноградов А.П., Грановский А.Б. Магниторефрактивный эффект в магнитофотонных кристаллах, там же, с. 621-622.
6. Ерохин С.Г., Виноградов А.П., Грановский А.Б. Магнитооптические эффекты на отражении в магнитофотонных кристаллах, там же, с. 619-620.
7. Вашук М.В., Ганьшина Е.А., Ерохин С.Г., Виноградов А.П. Метод определения компонент тензора диэлектрической проницаемости прозрачных магнитооптических материалов, там же, с. 623-624
8. Быков И.В., Бородин Е.Ю., Ганьшина Е.А., Грановский А.Б., Гушин В.С., Козлов А.А., Лихтер А.М., Opuma S. Магнитоотражение нанокомпозитов в ИК области спектра, там же, с. 865-867.
9. Сухоруков Ю.П., Лошкарева Н.Н., Телегин А.В., Мостовщикова Е.В., Кауль А.Р., Горбенко О.Ю., Ганьшина Е.А., Виноградов А.Н., Мельников О.В. Оптический модулятор на эффекте магнитопропускания в манганите лантана, там же, с. 579-581.
10. Виноградов А.Н., Ганьшина Е.А., Кочнева М.Ю., Щербак П.Н., Подгорный Д.А., Демидович Г.Б., Козлов С.Н. Структура и

- магнитооптические свойства гранулированных нанокомпозитов пористый кремний-кобальт, там же, с. 613-615.
11. Ганьшина Е.А., Кочнева М.Ю., Федянин А.А., Kobayashi D., Inoue M. Экваториальный эффект Керра в магнитном фотонном кристалле на основе железо-иттриевого граната, там же, с. 641-642.
  12. Антипов С.Д., Буравцова В.Е., Ганьшина Е.А. и др. Магнитные и магнитооптические свойства спин-туннельных магнитодиэлектрических наногетероструктур., там же, с. 601-603.
  13. Вашук М.В., Ганьшина Е.А., Кочнева М.Ю., Щербак П.Н., Калинин Ю.Е., Ситников А.В., Chong-Oh Kim and Cheol Gi Kim. Корреляция между оптическими и магнитооптическими свойствами нанокомпозитов  $(\text{Co}_{45}\text{Fe}_{45}\text{Zr}_{10})_x(\text{Al}_2\text{O}_3)_{100-x}$  и их микроструктурой. там же, с.661-662.
  14. Зубов В.Е., Кудаков А.Д., Левшин Н.Л., Федулова Т.С. Влияние адсорбции метилового спирта на статическую и динамическую магнитную восприимчивость аморфного ферромагнетика, там же, с. 203-205.
  15. Четкин М.В., Курбатова Ю.Н., Шапаева Т.Б., Борщеговский О. Гироскопическая квазирелятивистская динамика антиферромагнитного вихря на квазирелятивистской доменной границе ортоферрита иттрия. там же, с. 84-85.
  16. Четкин М.В., Курбатова Ю.Н., Шапаева Т.Б., Борщеговский О. Динамика доменных границ в пленках ферритов-гранатов в больших плоскостных магнитных полях. Там же, с. 96-97.
  17. Рахманов А.А., Панькова Э.В., Малахов В.С., Перов Н.С. "Новый тип ГМИ датчика с радиальным распределением тока". Там же, с. 219.
  18. Докукин М.Е., Ганьшина Е.А., Перов Н.С., Калинин Ю.Е., Ситников А.В., Стогней О.В., Докукин Е.Б. "Особенности структурных свойств гранулированной нанокомпозитной системы  $(\text{Co}_{45}\text{Fe}_{45}\text{Zr}_{10})_x(\text{SiO}_2)_{100-x}$ ". Там же, с.683.
  19. Швердяева П.М., Перов Н.С., Шефтель Е.Н., Усманова Г.Ш. "Магнитные свойства сплавов Fe-Zr-N". Там же, с. 523(а).
  20. Чернавский П.А., Панкина Г.В., Багрец Н.Ю., Тарасов А.Б., Теннов В.А., Перов Н.С. "Влияние окисления на магнитные свойства наночастиц Со". Там же, с. 898-900.
  21. Ганьшина Е.А., Юрасов Н.И., Захаров А.Н., Горбунов А.И., Самойлович М.И., Перов Н.С., Прудников В.Н., Черепанов В.М., Шенкаренко А.Ю. Эффект Керра в пленках, содержащих железо и осажденных на поверхности трехмерного фотонного кристалла на основе опаловой матрицы. Там же, с. 598-600.
  22. Перов Н.С., Зайченко С.Г., Брудько А.П., Захаренко М.И. "Структурные переходы первого рода в наночастицах кобальта". Там же, с. 681-682.

23. Буравцева В.Е., Гушин В.С., Киров С.А., Лебедева Е.В., Пхонгхирун С., Сырьев Н.Е., Трофименко И.Т., Перов Н.С., там же, с. 411-413.
24. Никитин Л.В., Степанов Г.В., Миронова Л.С. Магнитоуправляемые полимерные материалы. Там же, с. 576-577.
25. Tarapov S., Bagnut T., Granovsky A., Derkach V., Kalinin Yu., Nedukh S., Yildiz F., Aktas B., Tagirov L. High frequency study of magnetic and magnetoimpedance features of granular nanostructures, Proceedings of the fifth International Kharkov Symposium on physics and engineering of microwaves, millimeter, and submillimeter waves, vol. 2, 751-753, 2004, Kharkov, Ukraine, June 21-26, 2004.
26. Derkach V., Kalinin Yu., Nedukh S., Yildiz F., Aktas B., Tagirov L. "High frequency study of magnetic and magnetoimpedance features of granular nanostructures". Там же, vol.2, 751-753.
27. Zubov V., Kudakov A., Fedulova T., Uhov E., Tsepelev V., Belozero V. Giant domain walls in Co-based amorphous alloy. Proceedings of Int. Conf. "Soft Magnetic Materials 16", Dusseldorf, Germany, 2003, v. 2, p. 749-751.
28. Shalyguina E.E., Junghwa Seo, Hyunbin K., Chong Oh Kim, and Cheol Gi Kim. The influence of thermal annealing on magnetic and magneto-optical properties of Ni films. Abstracts of 9th Joint MMM/INTERMAG Conference, Anaheim, California, January 5-9, 2004, p. 347.
29. Kim C., Seo J., Lee B., Rheem Y., Shalyguina E., Kim C. Abnormal magneto-optic Kerr hysteresis loops in surface-crystalline amorphous ribbons. Там же, p. 411.
30. Shalyguina E.E., Molokanov V.V., Komarova M.A., Melnikov V.A., Abrosimova N.M. Inverted near-surface hysteresis loops in annealed  $\text{Fe}_{80.5}\text{Nb}_7\text{B}_{12.5}$  ribbons. Book of Abstracts of the Joint European Magnetic Symposia, (Dresden, Germany), September 05-10, 2004, p.115.
31. Chetkin M.V., Kurbatova Yu.N., Shapaeva T.B. Quasirelativistic vortex on quasirelativistic domain wall of  $\text{YFeO}_3$ . Там же, 208.
32. Norina S.B., Soh K.-S., Yoon Y.-Z., Ogay V. Magnetic separation process in living organisms and embryonic development. The Eighteenth Symposium of International Society of Life Information Science, 26-29 August 2004, Seoul, Korea.
33. Shalyguina E.E., Molokanov V.V., Saletsky A.M., Komarova M.A., Melnikov V.A. Inverted Near-surface Hysteresis Loops in Heterogeneous (Amorphous/Nanocrystalline)  $\text{Fe}_{80.5}\text{Nb}_7\text{B}_{12.5}$  Ribbons, Book of Abstracts of The European Magnetic Sensors and Actuators Conference (EMSA), TP-12, Cardiff, United Kingdom, 4- 7 July, 2004.
34. Gan'shina E., Kochneva M., Vashuk M., Vinogradov A., Granovsky A., Guschin V., Scherbak P., Chong Oh Kim and Cheol Gi Kim. Magneto-optical properties of magnetic nanocomposites// Abstracts Euro-Asian symposium "Trends in magnetism", Krasnoyarsk, Russia, August 24-27, 2004, p. 337.
35. Gan'shina E.A., Vashuk M.V., Vinogradov A.N., Mukovskii Ya.M.,

- Investigation of magneto-optical activity of  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$  single crystal with X 0.2. Там же, p. 231.
36. Ilyushin A.S., Perov N.S., Sheverdyayeva P.M., Shvilkin B.N., Spajakin I.V., Tsvyaschenko A.V. "Magnetic properties of the pseudobinary systems  $\text{Nd}(\text{Fe}_{1-x}\text{Me}_x)_2$  (Me=Co, Ni)." Там же, p.169.
  37. Dokukin M.E., Perov N.S., Chong Oh Kim, Cheol Gi Kim "The cryogenic treatment influence on the giant magnetic impedance of the amorphous alloy." Там же, p.173.
  38. Buravtsova V.E., Gan'shina E.A., Guschin V.S., Kasatkin S.I., Pudonin F.A. "Magnetic and magneto-optic properties of ferromagnetic-semiconductor multilayers " Там же, p. 302.
  39. Bykov I.V., Gan'shina E.A., Granovsky A.B., Guschin V.S., Kozlov A.A., Likhter A.M., Ohnuma S. "Magneto-refractive effect in magnetic nanocomposites." Там же, p. 335.
  40. Gorovoi A.M., Gan'shina E.A., Safronov D.A., Tulskey I.I. "Application of Kerr effect for information readout from polymorphic Fe-Ni films." Там же, p. 383.
  41. Sukhorukov Yu.P., Loshkareva N.N., Telegin A.V., Mostovshchikova E.V., Gan'shina E.A., Kaul A.R., Gorbenco O.Yu., Melnikov O.V., Vinogradov A.N. "Giant magnetotransmission in manganites with colossal magnetoresistance". Там же, p.109.
  42. Cernavskii P.A., Pankina G.V., Pan'kova E.V., Perov N.S., Sheverdyayeva P.M. "Change of Co nanoparticles magnetic properties with oxidation." Conference program and book of abstracts Symposium and summer school "Nano and Giga Challenges in Microelectronics", Cracow, Poland, 2004, p. 192.
  43. Getman A., Maklakov S., Osipov A., Rozanov K., Ryzhikov I., Sedova M., Perov N., Radkovskaya A., Sivov A. "High frequency and magnetostatic properties of composites based on nano-structured Fe-N films." Там же, p. 84.
  44. Rakhmanov A.A., Perov N.S. "New GMI sensor with radial current distribution". Там же, М-Р, 13.
  45. Erokhin S.G., Vinogradov A.P., Merzlikin A.M., Granovsky A.B., Uchida H., Inoue M. "Influence of electric field distribution near a lossy defect on magneto-optics in one-dimensional magnetophotonic crystals." Там же, p. 234.
  46. Vinogradov A.P., Erokhin S.G., Merzlikin A.M., Granovsky A.B., Khanikaev A.B., Inoue M. "Eigenmodes in 2D magnetophotonic crystals." Там же, p. 235.
  24. Kanjouri F., Ryzhanova N., Dieny B., Strelkov N., Vedyayev A. Magnetic tunnel junctions with impurities. arXiv: cond-mat/0411309, v. 2 17 Nov 2004, pp. 1-7.

**Кафедра низких температур и сверхпроводимости**

*Публикации в журналах*

1. Minina N.Ya., Kolokolov K.I., Beneslavski S.D., Bogdanov E.V., Polyanskiy A.V., Savin A.M., Hansen O.P. A transformation of the Fermi surface and anisotropy phenomena in 2D hole gas at GaAs/AlXGa1-XAs heterointerface under uniaxial stress. - *Physica E*, 2004, v. 22, N 1-3, pp. 373-376.
2. Berman I.V., Bogdanov E.V., Ilievsky A.A., Minina N.Ya., Kraak W. Pressure dependence of 2D hole mobility in thermoactivated photoconductivity effect observed in p- GaAs/Al<sub>0.5</sub>Ga<sub>0.5</sub>As heterostructures. - *Phys.Stat.Sol.(b)*, 2004, v. 241, N 14, pp. 3410-3415.
3. Краак В., Савин А.М., Минина Н.Я., Ильевский А.А., Полянский А.А. Изменение энергетического спектра и магнитный пробой в системе 2Д дырок на гетерогранице GaAs/Al<sub>0.5</sub>Ga<sub>0.5</sub>As при одноосном сжатии. - *Письма в ЖЭТФ*, 2004, т. 80, в. 5, сс. 398-402.
4. Акимов Б.А., Прядун В.В., Рябова Л.И., Хохлов Д.Р. Импеданс твердых растворов на основе теллурида свинца, легированного галлием. *ФТП*, т. 38, вып. 3, с. 293-295 (2004).
5. Акимов Б.А., Прядун В.В., Рябова Л.И., Слынько Е.И., Хохлов Д.Р., Штанов В.И. Неравновесные процессы и сегнетоэлектрический фазовый переход в кристаллах PbGeTe(Ga). *ФНТ*, т. 30, N 11, с. 1209-1213 (2004).
6. Esser B., Rzhetskii V.V. Coupled rotators approach to the dynamics of interacting magnetic layers, (на англ. яз.), *Изв. Вузов: Прикладная нелинейная динамика*, № 5, с. 38, (2004).
7. Skipetrov E.P., Zvereva E.A., Kovalev B.B., and Slyn'ko E.I. Effect of gallium doping on the electronic structure of lead telluride based alloys. *Phys. stat. sol. (b)*, 241, 120-126 (2004).
8. Skipetrov E.P., Zvereva E.A., Kovalev B.B., and Mousalitin A.M. Insulator-metal type transitions induced by electron irradiation in gallium doped PbTe-based alloys. *J. Phys.: Condens. Matter*, 16, S235-S241 (2004).
9. Карькин А.Е., Щенников В.В., Овсянников С.В., Скипетров Е.П., Гощицкий Б.Н. Индуцированный облучением быстрыми нейтронами электронный переход полупроводник-металл в селениде свинца. *Письма в ЖТФ*, 30, 53-61 (2004).
10. Skipetrov E., Zvereva E., Skipetrova L., Kovalev B., Volkova O., Golubev A., Slyn'ko E. Impurity-related magnetism in the diluted magnetic semiconductors Pb<sub>1-x</sub>Sn<sub>x</sub>Te:Yb. *phys. stat. sol. (b)*, 241, 1100-1105 (2004).
11. Ovsyannikov S.V., Shchennikov V.V., Ponosov Y.S., Gudina S.V., Guk V.G., Skipetrov E.P., Mogilenskikh V.E. Application of the high-pressure thermoelectric technique for characterization of semiconductor

- microsamples PbX-based compounds. *J. Phys. D: Appl. Phys.*, 37, 1151-1157 (2004).
12. Скипетров Е.П., Зверева Е.А., Волкова О.С., Голубев А.В., Моллаев А.Ю., Арсланов Р.К., Слынько В.Е. Электронные и структурные переходы в сплавах  $Pb_{1-x}Ge_xTe:Ga$  под давлением. *ФТП*, 38, 1199-1202 (2004).
  13. Skipetrov E.P., Zvereva E.A., Kovalev B.B., Volkova O.S., Golubev A.V., Slyn'ko E.I. Deep defect states in diluted magnetic semiconductors  $Pb_{1-x}Sn_xTe:Yb$ . *Eur. Phys. J. Appl. Phys.*, 2004, v. 28, No 2, Published online 30 August (DOI:10.1051/epjap:2004184).
  14. Andrianov A.VI., Bauer E., Paul Ch., Savel'eva O.A. Pressure-induced helical antiferromagnetism in ferromagnetic  $Ho_{40}Gd_{60}$ , *JMMM*, 272-276, e451-e452 (2004).
  15. Andrianov A.VI., Bauer E., Gabani S., Savel'eva O.A. Magnetic phase diagram of  $Y_xGd_{1-x}$  under hydrostatic pressure, *JMMM*, 272-276, e439-e440 (2004).
  16. Rudnev I., Antonenko S., Shantsev D.V., Johansen T.H., and Primenko A.E. Dendritic flux instabilities in  $Nb_3Sn$  and  $NbN$  thin films. First Experimental Observation. *Magneto-Optical Imaging*, vol. 142 (2004), p. 229 - 235.
  17. Sinit'skii A.S., Klimonsky S.O., Garshev A.V., Primenko A.E., Tretyakov Yu.D. Synthesis and microstructure of silica photonic crystals. *Mendelev Communications*, 2004, 14, 165 - 167.
  18. Ponomarev Ya.G., Kuzmichev S.A., Mikheev M.G., Sudakova M.V., Tchesnokov S.N., Timergaleev N.Z., Yarigin A.V., Maksimov E.G., Krasnosvobodtsev S.I., Varlashkin A.V., Hein M.A., Muller G., and Piel H., Sevastyanova L.G., Kravchenko O.V., Burdina K.P., and Bulychev B.M. Evidence for a two-band behavior of  $MgB_2$  from point-contact and tunneling spectroscopy. *Solid State Commun.* 129, 85-89 (2004).
  19. Пономарев Я.Г., Кузьмичев С.А., Кадомцева Н.М., Михеев М.Г., Судакова М.В., Чесноков С.Н., Максимов Е.Г., Красносвободцев С.И., Севастьянова Л.Г., Бурдина К.П., Булычев Б.М. Исследование сверхпроводящей системы  $Mg_{1-x}Al_xB_2$  методами туннельной и микроконтактной (андреевской) спектроскопии. *Письма в ЖЭТФ*, 79, 597-601 (2004).
  20. Dmitriev A.V., Nolting W. Details of the thermodynamical derivation of the Ginzburg-Landau equations. - *Supercond. Sci. Technol.*, 2004, v. 17, No 3, 443-447.
  21. Дмитриев А.В. Нольтинг В. О деталях термодинамического вывода уравнений Гинзбурга-Ландау. - *Вестн. МУ: Физика. Астрономия*, 2004, в. 2, с. 58-61.
  22. Милль Б.В., Максимов Б.А., Писаревский Ю.В., Данилова Н.П. и др. Фазовые переходы в соединениях со структурой  $Ca_3Ga_2Ge_4O_{14}$ . *Кристаллография*, 49, 65-74 (2004).
  23. Bozhko A., Takagi T., Takeno T., Shupegin M. Electron transport in W-



- containing amorphous carbon-silicon diamond-like nanocomposites, J. Phys.: Condens. Matter, 16, 8447-8458 (2004).
24. Bozhko A., Takagi T., Takeno T., Shupegin M. Electron transport in amorphous carbon-silicon nanocomposites containing Nb, Japanese J. Appl. Phys., 43, 7566-7571 (2004).
  25. Takeno T., Takagi T., Bozhko A., Shupegin M., Sato T. Metal-containing diamond-like carbon-silicon nanocomposite films as temperature sensors, Mat. Res. Soc. Symp. Proc., 785, D14.11.1- D14.11.6 (2004).
  26. Pilet N., Borca C., Sokolov A., Ovtchenkov E., Bo Xu, and Doudin B. "Interface composition and electronic properties of chromium (III, IV) oxides junctions", Material Letters, Vol. 58, p. 2016(2004).
  27. Kulbachinskii V.A., Bulychev B.M., Lunin R.A., Krechetov A.V., Kytin V.G., Poholok K.V., Lips K., Rappich J. "Heterometallic fullerides of transition metals with the composition K<sub>2</sub>MC<sub>60</sub>", in Nato Science Series II. Mathematics, Physics and Chemistry: Hydrogen Materials and Chemistry of Carbon Nanomaterials, ed. by T.N. Vezioglu, S.Yu. Zaginachenko, D.V. Shur, B. Baranowski, A.P. Shpak, V.V. Skorohod. V. 172, 185-192 (2004).
  28. Галиев Г.Б., Каминский В.Э., Васильевский И.С., Кульбачинский В.А., Лунин Р.А. "Электронный магнетотранспорт в связанных квантовых ямах с двухсторонним легированием" ФТП, Т. 38, вып. 11, 168-1373 (2004).
  29. Bulychev B.M., Lunin R.A., Krechetov A.V., Kulbachinskii V.A., Kytin V.G., Poholok K.V., Lips K., Rappich J. "Heterometallic fullerides of Fe and Cu groups with the composition K<sub>2</sub>MC<sub>60</sub> (M=Fe<sup>+2</sup>, Fe<sup>+3</sup>, Co<sup>+2</sup>, Ni<sup>+2</sup>, Cu<sup>+1</sup>, Cu<sup>+2</sup>, Ag<sup>+1</sup>)", J. Phys. & Chem. of Solids, V. 65, 337-342 (2004).
  30. Ponomarenko L.A., Lang D.T.N. de, Visser A. de, Kulbachinskii V.A., Galiev G.B., Kunzel H., Pruisken A.M.M. "The effect of carrier density gradients on magnetotransport data measured in Hall geometry" Sol. State. Commun. V. 130, 705-710 (2004).
  31. Kulbachinskii V.A., Kaminskii A. Yu., Kytin V.G., Visser A. de. "Thermoelectric power and Shubnikov de Haas effect in magnetic-impurity doped Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> and Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>" JMMM, V. 272-276, 1991-1992 (2004).
  32. Romcevich N., Romcevich M., Van Khoi Le, Mycielski A., Kulbachinskii V.A., Maryanchuk P.D., Churilov I.A. "Vibrational spectroscopy of Al<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>Te<sub>3-y</sub>Se<sub>y</sub> (AlI=Cd, Hg) alloys" phys. stat. sol. (c), V.1, № 4, 977-980 (2004).
  33. Кульбачинский В.А. "Электронные свойства и сверхпроводимость низкоразмерных углеродных структур" Физика Низких Температур, Т. 30, № 11, 1-10 (2004).
  34. Ponomarenko L.A., Lang D.T.N. de, Visser A. de, Maude D., Zvonkov B.N., Lunin, R.A., Pruisken A.M.M. "New insight into the plateau-insulator transition in the quantum Hall regime", Physica E, V. 22, 236-239 (2004).
  35. Baranov A.I., Isaeva A.A., Kloos L., Kulbachinskii V.A., Lunin R.A.,

- Nikiforov V.N., and Popovkin B.A. "2D metal slabs in newnickel-tin chalcogenides  $Ni_{7-}SnQ_2$  (Q=Se, Te): average crystal and electronic structures, chemical bonding and physical properties", J. of Solid State Chemistry V. 177, 3616-3625 (2004).
36. Булычев Б.М., Лунин Р.А., Кульбачинский В.А., Шпанченко Р.В., Привалов В.И. "Фуллериды: гетерометаллические сверхпроводники состава  $M\text{LnC}_{60}$  (M-K,Rb; Ln-Lu,Sc)" Известия АН, сер. химическая, Т. 33, № 8, 1623-1628 (2004).
  37. Кульбачинский В.А. "Низкоразмерные сверхрешетки соединений внедрения в графит" в сборнике "Вопросы современной физики", Москва, МГУ, Р.Ф.О., АСФ, стр. 28-40 (2004).
  38. Ponomarenko L.A., Lang D.T.N. de, Visser A. de, Maude D., Zvonkov B.N., Lunin R.A., Pruisken A.M.M. "New insights into the plateau-insulator transition in the quantum Hall regime" Physica E., V. 22, 236 - 239 (2004).
  39. Kytina I.G., Kytin V.G., Lips K. "High power polymer dye laser with improved stability" Applied Physics Letters, V. 84 4902-4904 (2004).
  40. Kytin V.G., Bisquert J., Abayev I., Zaban A. "Determination of the density of electronic states using the potential dependence of electron density measured at nonzero temperatures", Physical Review B, V. 70, 193304 (2004).
  41. Romcevic N., Trajic J., Romcevic M., Nikiforov V.N. Plasmon-two phonon interaction in  $\text{PbTe}_{0.95}\text{S}_{0.05}$  alloy phys. stat. sol. (c) 2004, 1, No. 11, 2832-2835.
  42. Bolotaev A.G., Koroliuk A.L., Morozkin A.V., Nikiforov V.N. New  $\text{Zr}_6\text{CoAs}_2$ -Type  $\text{Ln}_6\text{MnBi}_2$  Compounds (Ln: Er, Tm, Zr) and Their magnetic properties J. Alloys Compounds. 2004, v. 373, N 1-2, p. L1-L2.
  43. Ivanova T.I., Nikitin S.A., Ovchenkova I.A., Nikiforov V.N., Maslennikova A.V. Suski W., Warchulska J.K., Skokov K.P. Magnetic Properties of  $\text{GdSm}_x\text{MnSi}$  compounds J. of Electrical Engineering, 2004, v. 55 p. 1366 -1371.
  44. Кузнецов В.Д., Брусенцова Т.Н., Брусенцов Н.А., Никифоров В.Н. Данилкин М.И. Температурные зависимости намагниченности препаратов для магнитной гипертермии. Известия ВУЗов, серия Физика 2004, т. 47, вып. 12, с. 1210 -1214.
  45. Masuda, Zheludev A., Bush A., Markina M., Vasiliev A. Competition between helimagnetism and commensurate quantum spin fluctuations in  $\text{LiCu}_2\text{O}_2$ . Phys. Rev. Lett. 92, 177201 (2004).
  46. Levitin R.Z., Popova E.A., Chtsherbov R.M., Vasiliev A.N., Popova M.N., Chukalina E.P., Klimin S.A., Loosdrecht P.H.M. van, Fausti D., Bezmaternykh L.N. Cascade of phase transitions in  $\text{GdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ . Письма в ЖЭТФ, 79, 531-534 (2004).
  47. Vyaselev O., Takigawa M., Vasiliev A., Oosawa A., Tanaka H. Field-induced magnetic order and simultaneous lattice deformation in  $\text{TlCuCl}_3$ . Phys. Rev. Lett. 92, 207202 (2004).

48. Васильев А.Н., Трухин В.И. Обращение намагниченности в природе. *Природа*, N 4, 17-22 (2004).
49. Маркина М., Климов К., Васильев А.Н., Фреймут А., Кордонис К., Крайнер М., Лоренц Т., Ямаучи Т., Уэда Ю. Последовательность фазовых переходов в квазиодномерном соединении с переменной валентностью  $-Na_{0.33}V_2O_5$ . *Письма в ЖЭТФ*, 79, 670-673 (2004).
50. Taskaev S.V., Buchelnikov V.D., Vasil'ev A.N., Takagi T. Influence of external stress along [001] axis on phase diagram of cubic ferromagnet with shape memory effect. *Int. J. Appl. Electromagnetics and Mechanics*, 19, 421 - 426 (2004).
51. Vasiliev A.N., Ignatchik O.L., Isobe M., Ueda Y. Long range Neel order in quasi-one-dimensional vanadium-based ( $S=1$ ) pyrochlores  $(Li,Na)V(Si,Ge)_6O_{19}$ . *Phys. Rev. B* 70, 132415 (2004).
52. Vasil'ev A., Takagi T. Ferromagnetic shape memory alloys  $Ni_{1-x}Mn_xGa_y$ . *Int. J. Appl. Electromagnetics and Mechanics*, 20, 37 - 56 (2004).
53. Ronnateg S., Berger R., Levitin R.Z., Popova E.A., Scherbov R.M., Vasiliev A.N. Longitudinal spin fluctuations in thermal and magnetic properties of  $TiCo_2Se_{2-x}S_x$ . *J. Magn. Magn. Mater.* 281, 388-393 (2004).
54. Khovailo V.V., Novosad V., Takagi T., Filippov D.A., Levitin R.Z., Vasil'ev A.N. Magnetic properties and magnetostructural phase transitions in  $Ni_{2+x}Mn_{1-x}Ga$  shape memory alloys. *Phys. Rev. B* 70, 174413 (2004).
55. Takeno T., Takagi T., Bozhko A., Shupegin M. Metal-carbon nanocomposite films for temperature sensing with enhanced functionality, *Trans. MRS-J*, 29, 3087-3090 (2004).
56. Праздников Ю.Е., Божко А.Д., Гусева М.Б., Новиков Н.Д. Эмиссионные свойства линейно-цепочечного углерода, *Вестник МУ. Серия 3. Физика. Астрономия*, 5, 37-41 (2004).
57. Морозов А.В., Кожанов А.Е., Артамкин А.И., Слынько Е.И., Слынько В.Е. Dobrowolski W.D., Story T., Хохлов Д.Р. Стабилизация уровня Ферми и отрицательное магнитосопротивление в  $PbTe(Mn,Cr)$ . *ФТП*, 38 30-33 (2004).
58. Кристовский К.Г., Кожанов А.Е., Долженко Д.Е., Иванчик И.И., Watson D., Хохлов Д.Р. Фотопроводимость легированных сплавов на основе теллурида свинца в субмиллиметровом диапазоне. *ФТТ*, 46 123-125 (2004).
59. Рябова Л.И., Хохлов Д.Р. Проблема примесных состояний в узкощелевых полупроводниках на основе теллурида свинца. *Письма в ЖЭТФ*, 80 143-149 (2004).
60. Khokhlov D., Volkov B. Fermi level pinning and long-term relaxation effects in doped IV-VI narrow-gap semiconductors. *HAIT J. of Science and Engineering*, 1 266-273 (2004).
61. Khokhlov D. Doped lead telluride-based semiconductors: new possibilities for detection of Terahertz radiation. *Int. J. Mod. Phys. B*, 18 2223-2245 (2004).
62. Artamkin A.I., Kozhanov A.E., Arciszewska M., Dobrowolski W.D., Story T., Slynko E.I., Slynko V.E., Khokhlov D.R. Transport and

- magnetic properties of  $\text{Pb}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$  doped with Cr and Mo. *Acta Phys. Pol.*, 106 223-231 (2004).
63. Kozhanov A., Dolzhenko D., Ivanchik I., Watson D., Khokhlov D. Submillimeter radiation-induced persistent photoconductivity in  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}(\text{In})$ . *Proc. SPIE*, 5543 258-261 (2004).
  64. Акимов Б.А., Богоявленский В.А., Васильков В.А., Рябова Л.И., Хохлов Д.Р. Рекомбинация на примесных центрах с переменной валентностью в эпитаксиальных слоях  $\text{PbTe}(\text{Ga})$ . *ФТТ*, 47 160-163 (2005).
  65. Gippius A.A., Morozova E.N., Moskvina A.S., Zalessky A.V., Bush A.A., Baenitz M., Rosner H., Drechsler S.L. NMR and local-density-approximation evidence for spiral magnetic order in the chain cuprate  $\text{LiCu}_2\text{O}_7$  - art. no. 020406. [Article] *Physical Review B*. 7002(2):406, 2004 Jul.
  66. Chernaya V.V., Tsirlin A.A., Shpanchenko R.V., Antipov E.V., Gippius A.A., Morozova E.N., Dyakov V., Hadermann J., Kaul E.E., Geibel C. Crystal structure and properties of  $\text{Na}_2\text{WO}(\text{PO}_4)(2)$ , the new vanadyl(IV)phosphates  $\text{M}=\text{Ca}$  and  $\text{Sr}$ . [Article] *J. of Solid State Chemistry*. 177(8):2875-2880, 2004 Aug.
  67. Rabis A., Leithe-Jasper A., Gippius A.A., Morozova E., Baenitz M., Schnelle W., Senthilkumaran N., Mydosh J.A., Steglich F., Grin Y. Magnetic resonance investigations on  $\text{NaFe}_4\text{Sb}_{12}$ . [Article] *J. of Magnetism & Magnetic Materials*. 272-76(Part 2 Special Issue SI):830-832, 2004 May.
  68. Senthilkumaran N., Baenitz M., Leithe-Jasper A., Schnelle W., Rabis A., Gippius A., Mydosh J.A., Steglich F., Grin Y. Specific heat and AC magnetic susceptibility of the alkali-metal iron antimonides ( $\text{Na}$ ,  $\text{K}$ ) $\text{Fe}_4\text{Sb}_{12}$  and  $\text{BaFe}_4\text{Sb}_{12}$ . [Article] *J. of Magnetism & Magnetic Materials*. 272-76(Part 2 Special Issue SI):835-836, 2004 May.
  69. Mill B.V., Maksimov B.A., Pisarevskii Yu.V., Danilova N.P., Pavlovska A., Werner S., Schneider J. Phase Transitions in Compounds with the  $\text{Ca}_2\text{Ga}_2\text{Ge}_4\text{O}_{14}$  Structure. *Crystallography Reports*, v. 49, № 1, 60-69 (2004).

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

1. Акимов Б.А., Васильков В.А., Рябова Л.И., Хохлов Д.Р. Рекомбинация на примесных центрах с переменной валентностью в эпитаксиальных слоях  $\text{PbTe}(\text{Ga})$ . Материалы Совещания 'Нанопотоника', Нижний Новгород, 2-6 мая 2004 г. Институт физики микроструктур РАН, с. 63-66.
2. Акимов Б.А., Прядун В.В., Рябова Л.И., Хохлов Д.Р. Неравновесные процессы и сегнетоэлектрический фазовый переход в  $\text{PbGeTe}(\text{Ga})$ . Там же, с. 364-367.

3. Akimov B.A., Khokhlov D.R., Pryadun V.V., Ryabova L.I. Ferroelectric phase transition and impurity-lattice correlations in  $\text{Pb}_{1-x}\text{Ge}_x\text{Te}(\text{Ga})$ . Abstracts of the 2-nd Int. Conf. on Materials Science and Condensed Matter Physics, Chisinau, Moldova. September 21-26, 2004, p.63.
4. Bogdanov E.V., Ilievsky A.A., Kraak W., Minina N.Ya. Photoconductivity in p-  $\text{GaAs}/\text{A}_{10.5}\text{Ga}_{0.5}\text{As}$  and deep donor like states at the heterointerface. Там же, p.223.
5. Minina N.Ya., Bogdanov E.V., Savin A.M., Ilievsky A.A., Polyanskiy A.V. Magnetic breakdown in 2D hole system at  $\text{GaAs}/\text{A}_{10.5}\text{Ga}_{0.5}\text{As}$  heterointerface. Там же, p. 217.
6. Skipetrov E.P., Zvereva E.A., Dmitriev N.N., Golubev A.V., Slyn'ko V.E. Deep gallium-induced defect states in  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ . Там же, p. 68 (2004).
7. Skipetrov E.P., Pakpour F., Plastun A.A., Mikheev M.G., Primenko A.E., Slyn'ko V.E. Electronic structure and magnetic properties of diluted magnetic semiconductors  $\text{Pb}_{1-x}\text{Ge}_x\text{Te}:\text{Cr}$ . там же, p.164 (2004).
8. Skipetrov E., Mikheev M., Volkova O., Plastun A.A., Pakpour F., Slyn'ko V. Magnetic properties of diluted magnetic semiconductors  $\text{Pb}_{1-x}\text{Ge}_x\text{Te}:\text{Cr}$ . Abstracts 20nd General Conf. Condensed Matter Division  $\check{\text{E}}\text{P}\check{\text{S}}$ , Prague, Chehia, p.243 (2004).
9. Skipetrov E., Zvereva E., Volkova O., Mollaev A., Arslanov R., Slyn'ko V. Effect of pressure on electronic and crystalline structure of  $\text{Pb}_{1-x}\text{GexTe}:\text{Ga}$ . Abstracts 11th Intern. Conf. High Pressure Semicond. Phys., Berkeley, USA, p.44 (2004).
10. Berman I.V., Bogdanov E.V., Ilievsky A.A., Minina N.Ya., Kraak W. Pressure dependence of 2D hole mobility in thermoactivated photoconductivity effect observed in p-  $\text{GaAs}/\text{A}_{10.5}\text{Ga}_{0.5}\text{As}$  heterostructures. Там же, P.240.
11. Skipetrov E., Zvereva E., Volkova O., Golubev A., Slyn'ko V. Electronic structure of the diluted magnetic semiconductors  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}:\text{Yb}$ . Abstracts MRS 2004 Spring Meeting, San-Francisco, USA, p.152 (2004).
12. Skipetrov E., Zvereva E., Volkova O., Dmitriev N., Plastun A., Skipetrova L., Slyn'ko V. Electronic structure and polymorphous phase transformation in lead telluride based alloys doped with ytterbium. Abstracts 7th Intern. Conf. Expert Evaluation & Control of Compound Semicond. Materials & Technologies, Montpellier, France, p. P2-1 (2004).
13. Скипетров Е.П., Зверева Е.А., Волкова О.С., Голубев А.В., Слынько В.Е. Фотопроводимость сплавов  $\text{Pb}_{1-x}\text{GexTe}$ , легированных галлием и иттербием. Тезисы докл. XVIII Междунар. конф. по фотоэлектронике и приборам ночного видения, Москва, с. 93 (2004).
14. Skipetrov E., Zvereva E., Volkova O., Golubev A., Slyn'ko V. Impurity-induced magnetism in lead telluride based diluted magnetic semiconductors. Abstracts 1st Intern. Symp. on Intelligent Artifacts and Bio-systems, Sendai, Japan, p. 39 (2004).

15. Skipetrov E., Zvereva E., Volkova O., Golubev A., Slyn'ko V. Impurity-induced magnetism in lead telluride based diluted magnetic semiconductors. Там же, р. PS.18. (2004).
16. Beneslavski S.D., Bogdanov E.V., Пиевский А.А., Minina N.Ya., Polyanskiy A.V. Energy Spectrum Transformation and Related Phenomena in p-GaAs/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As Heterointerface under Uniaxial Stress. - II Украинская научная конференция по физике полупроводников (с участием зарубежных ученых), Черновцы-Вижица, Украина, 20-24 сентября 2004, т. 1, с. 31-32.
17. Скипетров Е.П., Пакпур Ф.А., Пластун А.А., Волкова О.С., Слынько Е.И., Слынько В.Е. Магнитные свойства разбавленных магнитных полупроводников Pb<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub>Te:Cr. Там же, т. 2, с. 60 (2004).
18. Скипетров Е.П., Зверева Е.А., Дмитриев Н.Н., Голубев А.В., Слынько В.Е. Глубокие уровни галлия в сплавах Pb<sub>1-x</sub>Sn<sub>x</sub>Te. Там же, т. 2, с. 63 (2004).
19. Skipetrov E., Zvereva E., Volkova O., Golubev A., Slyn'ko V. Electronic structure of the diluted magnetic semiconductors Pb<sub>1-x</sub>Sn<sub>x</sub>Te:Yb. Semiconductor Spintronics, ed. B. Beschoten, S. Datta, J. Kikkawa, J. Nitta, T. Schapers Mater. Res. Soc. Symp. Proc., Warrendale, PA, v. 825E, p. G5.2 (2004).
20. Голубев А.В., Дмитриев Н.Н., Скипетров Е.П., Зверева Е.А. Энергетический спектр носителей заряда в сплавах Pb<sub>1-x</sub>Sn<sub>x</sub>Te:Ga, легированных галлием. Тезисы докл. VI всероссийской молодежн. конф. по физике полупроводников и полупроводниковой опто- и нанoeлектронике, С. Петербург, Россия, с. (2004).
21. Ponomarev Ya.G., Kuzmichev S.A., Petrov D.V., Mikheev M.G., Sudakova M.V., Tchesnokov S.N., Maksimov E.G., Krasnosvobodtsev S.I., Varlashkin A.V., Sevastyanova L.G., Kravchenko O.V., Burdina K.P., Bulychev B.M. Observation of Leggett's plasma resonances in Mg<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>B<sub>2</sub>. 7-th International Workshop MSU-HTSC VII, June 20-25, 2004, Moscow, Russia, Book of Abstracts, O15.
22. Kuzmichev S.A., Kadomtseva N.M., Ponomarev Ya.G., Mikheev M.G., Sudakova M.V., Tchesnokov S.N., Maksimov E.G., Krasnosvobodtsev S.I., Varlashkin A.V., Sevastyanova L.G., Kravchenko O.V., Burdina K.P., Bulychev B.M. Multigap superconductivity in Mg<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>B<sub>2</sub>. Там же, P 28.
23. Пономарев Я.Г., Кузьмичев С.А., Михеев М.Г., Судакова М.В., Чесноков С.Н. Туннельная и андреевская спектроскопия высокотемпературных сверхпроводников // Первая международная конференция "Фундаментальные проблемы высокотемпературной сверхпроводимости", 18-22 октября 2004 года, Москва - Звенигород 2004, Сборник расширенных тезисов, стр. 78 - 79.
24. Кузьмичев С.А., Пономарев Я.Г., Михеев М.Г., Судакова М.В., Чесноков С.Н., Максимов Е.Г., Красносвободцев С.И., Варлашкин А.В., Севастьянова Л.Г., Кравченко О.В., Бурдина К.П., Бульчев Б.М. Многощелевая сверхпроводимость и леггеттовские плазменные резонансы в Mg<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>B<sub>2</sub> // Там же, стр. 234.

25. Pupyshva O., Dmitriev A., Mizuseki H., Kawazoe Y. Non-linear electron transport in weakly-coupled disordered semiconductor superlattices. - 20th General Conference of Condensed Matter Division of European Physics Society, Prague, July 19-23, 2004. Book of Abstracts, p. 176.
26. Pupyshva O., Dmitriev A., Kozhanov A. Z-shaped current-voltage characteristics of disordered semiconductor superlattices. - The 27th International Conference on Physics of Semiconductors, Flagstaff, AZ, USA, 26-30 July, 2004. Abstracts, p. 364.
27. Takagi T., Bozhko A., Takeno T., Shupegin M. Metal-carbon-silicon nanocomposite films as perspective materials for the fabrication of advanced temperature sensors. The First Int. Symp. on Intelligent Artifacts and Bio-systems (1st INABIO), Inst. of Fluid Science, (IFS), Tohoku University, Sendai, Japan, February 24-25, 2004, Abstracts, p. 38.
28. Takagi T., Bozhko A., Takeno T., Shupegin M. Metal-carbon-silicon nanocomposite films as perspective materials for the fabrication of advanced temperature sensors. Там же, p.38
29. Takeno T., Komoriya T., Miki H., Takagi T., Sato T., Bozhko A., Shupegin M. Tribological properties of diamond-like carbon films deposited under different bias voltage. Там же.
30. Takagi T., Takeno T., Miki H., Bozhko A. Amorphous metal-carbon nanocomposites and their applications. Там же.
31. Takeno T., Komoriya T., Miki H., Takagi T., Sato T., Bozhko A., Shupegin M. Tribological properties of diamond-like carbon films deposited under different bias voltage. Там же.
32. Takagi T., Takeno T., Miki H., Bozhko A. Amorphous metal-carbon nanocomposites and their applications. Там же.
33. Kulbachinskii V.A. "Electron properties and superconductivity of low-dimensional carbon-based structures" Тезисы доклада XV Уральской Международной Зимней Школы по Физике Полупроводников, Екатеринбург - Кыштым, 16-21 февраля 2004.
34. Kulbachinskii V.A., Bulychev B.M., Krechetov A.V., Kytin V.G., Lunin R.A. "Superconductivity and Spectroscopies in Heterometallic fullerides of Transition Metals", Program and Abstract Book of Int. Conf. Spectroscopies in Novel Superconductors, p.70 (2004), Sitges, Spain.
35. Galiev G.B., Kaminskii V.E., Mokerov V.G., Vasil'evskii I.S., Kulbachinskii V.A., Lunin R.A. "Magnetotransport in doped heterostructures with coupled quantum wells" 12th Int. Symposium "NANOSTRUCTURES, Physics and Technology", St. Peterburg, Russia, 21-25 June (2004), p. 348-349.
36. Kulbachinskii V.A., Kytin V.G., Lunin R.A., Rogozin V.A., Gurin P.S., Zvonkov B.N., Filatov D.O. "Persistent photoconductivity and Quantum Hall-Insulator Transition in p- and n-type InAs/GaAs structures with quantum dots." Там же, p. 354-355.
37. Koksharov Yu.A., Nikiforov V.N., Khomutov G.B., Kuznetsov V.D.

- Magnetic resonance properties of  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$  small particles obtained by ball-milling method. Abstracts, Nano and Giga Challenges in Microelectronics Sept. 13-17, 2004, Krakow, Poland, p. 145.
38. Brusentsova T.N., KUNETSOV V.D., NIKIFOROV V.N., BRUSENTOV N.A. Synthesis and investigation of magnetic properties of Gd-substituted Mn-Zn ferrite nanoparticles as a potential low Tc agent for magnetic fluid hyperthermia. Abstract, 5 Int Conf of scientific and clinical applications of magnetic carriers. May 20 -22, 2004 Lyon, France p. 345.
  39. Ivanova T.I., Nikitin S.A., Ovchenkova I.A., Nikiforov V.N., Maslennikova A.V., Suski W., Warchulska J.K., Skokov K.P. Magnetic Properties of  $\text{Gd}_x\text{Sm}_{1-x}\text{MnSi}$  compounds Int. konferencija: "Magnetic measurements 2004", Praga, June 30- July 2, 2004.
  40. Bozhko A., Takagi T., Takeno T., Shupegin M. Application of transition metal-containing amorphous carbon-silicon nanocomposites as temperature sensors. The 9th International Conference on New Diamond Science and Technology, Waseda University, International Conference Center, Tokyo, Japan, March 26-29, 2004, Abstracts, P6-16.
  41. Bozhko A., Takagi T., Takeno T., Shupegin M. Application of transition metal-containing amorphous carbon-silicon nanocomposites as temperature sensors. Там же, P 6-16.
  42. Takeno T., Takagi T., Bozhko A., Shupegin M., Sato T. Metal-containing Diamond-like Nanocomposite Thin Film for Advanced Temperature Sensors, The Fifth Pacific Rim Int. Conference on Advanced Materials and Processing, Beijing International Convention Centre, Beijing, China, November 2-5, 2004.
  43. Takeno T., Takagi T., Bozhko A., Shupegin M., Sato T. Metal-containing Diamond-like Nanocomposite Thin Film for Advanced Temperature Sensors. Там же.
  44. Гиппиус А.А., Морозова Е.Н., Москвин А.С. Несоизмеримый спиральный магнитный порядок в квази-одномерном магнетике  $\text{LiCu}_2\text{O}_2$ : исследование методом ЯМР, Труды 7-го Междисциплинарного, международного симпозиума "Порядок, беспорядок и свойства оксидов" ODPO-2004, Сочи, сентябрь 2004 г., стр. 70.
  45. Vasiliev A.N., and Khovailo V.V. Ferromagnetic shape memory alloys  $\text{Ni}_{2+x+y}\text{Mn}_{1+x}\text{Ga}_{1+y}$ . "NATO Advanced Research Workshop" (NATO ARW). The ARW title is "Smart material for ranging system", Krasnoyarsk, Russia, August 29 -September 1, 2004.
  46. Vasiliev A., Popova E., Markina M. Basic mechanisms of ground state formation in low-dimensional magnetic metaloxides. EASTMAG-2004, Евро-азиатский симпозиум "Прогресс в магнетизме", Красноярск, Россия, 24-27 августа 2004г.
  47. Popova E.A., Chtsherbov R.M., Levitin R.Z., Popova M.N., Chukalina E.P., Klimin S.A., Loosdrecht P.H.M. van, Bezmeternykh L.N. Phase transitions in  $\text{GdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ . Там же.
  48. Markina M., Bush A., Johannsen N., Kordonis K., Lorenz T., Freimuth



- A., Masuda T., Zheludev A., Vasiliev A. Magnetic and thermal properties of  $\text{LiCu}_2\text{O}_2$  single crystals. Там же.
49. Vasiliev A.N., Markina M.M., Isobe M., and Ueda Y. Specific heat of  $\text{CdV}_2\text{O}_4$ ,  $\text{ZnV}_2\text{O}_4$  and  $\text{MgTi}_2\text{O}_4$ . 3rd Berlin Workshop on Orbital Physics and novel Phenomena in Transition Metal Oxides. 6-7 October 2004, Hahn-Meitner Institut Berlin, Germany.
50. Vasiliev A., Popova E., Kageyama H., Zheludev A., Masuda T. Spin liquid ground state in  $\text{BiCu}_2\text{PO}_6$ . Там же.
51. Дубицкий Г.А., Бланк В.Д., Буга С.Г., Семенова Е.Е., Кульбачинский В.А., Кречетов А.В., Кыгин В.Г. "Сверхпроводящие алмазные поликристаллы, получаемые спеканием под давлением порошковых алмазов с ниобием и молибденом" Тезисы докладов Третьей Международной Конференции "Углерод, фундаментальные проблемы науки, материаловедения, технологии" стр. 95 (2004), Москва, МГУ, 13-15 октября.
52. Vasiliev A.N. The multiple magnetization reversal in complex ferrimagnets. Moscow State University, Russia. The First International Symposium on Intelligent Artifacts and Bio-systems (1stINABIO). February 24-25, 2004. Institute of Fluid Science, Tohoku University, Sendai, Japan.
53. Акимов Б.А., Прядун В.В., Рябова Л.И., Хохлов Д.Р., Штанов В.И. О связи задержанной фотопроводимости с фазовым переходом в легированных твердых растворах на основе теллурида свинца. XV Уральская международная зимняя школа по физике полупроводников, Екатеринбург-Кыштым, 16-21 февраля 2004, тезисы докладов, с.87.
54. Khokhlov D. Peculiarities of the impurity states in the narrow-gap lead telluride-based semiconductors. Международная зимняя школа по физике полупроводников, Санкт-Петербург-Зеленогорск, 27 февраля-1 марта 2004, тезисы докладов, с. 61-67.
55. Акимов Б.А., Брандт Н.Б., Рябова Л.И., Хохлов Д.Р. Новый тип материалов для высокочувствительных инфракрасных фотоприемников. XVIII Международная конференция по фотолитронике и приборам ночного видения, Москва, 25-28 мая 2004, с. 104
56. Kozhanov A., Dolzhenko D., Ivanchik I., Watson D., Khokhlov D. Submillimeter radiation-induced persistent photoconductivity in  $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}(\text{In})$ . 27 International Conference on the Physics of Semiconductors, Flagstaff, Arizona, USA, 26-30 July 2004, Abstracts, p. 318.
57. Artamkin A.I., Kozhanov A.E., Arciszewska M., Dobrowolski W.D., Story T., Slynko E.I., Slynko V.E., Khokhlov D.R. Transport and magnetic properties of  $\text{PbMnTe}$  doped with Cr, Mo. 20 General Conference of the Condensed Matter Division of EPS, Prague, Czech Republic, 19-23 July 2004, Abstracts, p. 133.
58. Khokhlov D. The problem of impurity states in the narrow-gap IV-VI semiconductors. 2 International Conference on Materials Science and

Condensed Matter Physics, Kishinev, Moldova, 21-26 September 2004, Abstracts, p. 19.

59. Artamkin A.I., Kozhanov A.E., Arciszewska M., Dobrowolski W.D., Story T., Slynko E.I., Slynko V.E., Ryabova L.I., Khokhlov D.R. Transport and magnetic properties of  $Pb_{1-x}Mn_xTe$  doped with Cr, Mo. Там же, p.23.
60. Слынько Е.И., Хохлов Д.Р., Dobrowolski W.D., Domuchovski V., Dziawa P., Слынько В.Е. Исследование новых твердых растворов  $Pb_{1-x}Si_xTe$  и  $Sn_{1-x}Si_xTe$ . II Украинская научная конференция по физике полупроводников, Черновцы, Украина, 20-24 сентября 2004 г., тезисы докладов, т. 2, с. 96-97.
61. Gippius A.A. Incommensurate helix magnetic order in the chain cuprate  $LiCu_2O_2$ , International conference MSU-HTSC VII, Moscow, June 2004: oral talk. Proceedings: p.O21.
62. Mill B.V., Maksimov B.A., Pisarevskii Yu.V., Danilova N.P., Markina M.P., Pavlovskaya A., Werner S., Schneider J. Phase Transitions in Langasite Family Crystals. Proc. of the 2004 IEEE International UFFC-S Conference, August 23-27, Montreal, Canada, pp. 1-9.
63. Mill B.V., Maksimov B.A., Pisarevskii Yu.V., Pavlovskaya A., Werner S., Schneider J., and Danilova N.P. Phase Transitions in Langasite Family Crystals. Там же, p.97.

### **Кафедра общей физики и магнитоупорядоченных сред**

#### *Публикации в журналах*

1. Bauer E., Gaidukova I.Yu., Gratz E., Hense K., Hilsher G., Hoser A., Markosyan A.S., Paul-Boncour V., Rodimin V.E., Stusser N. Magnetic structures and phase transitions in the pseudobinary  $Er_{1-x}YxCo_3$  system. J. Phys.: Condens. Matter, v. 16, p. 4273-4282, (2004).
2. Gratz E., Paul-Boncour V., Hense K., Hilscher G., Pieper M.W., Hoser A., Markosyan A.S., and Niki H. Magnetic instabilities in  $Er_{1-x}YxCo_3$  pseudo-binary compounds ( $x=0.1, 0.3, \text{ and } 0.5$ ), Physica B 350, E151-E154 (2004).
3. Ronneteg S., Berger R., Levitin R.Z., Popova E.A., Scherbov R.M., Vasiliev A.N. Longitudinal spin fluctuations in thermal and magnetic properties of  $TlCo_2Se_{2-x}S_x$ , J. of Magnetism and Magnetic Materials, v. 281, p. 388-393 (2004).
4. Luca S.E., Amara M., Galera R.M., Givord F., Granovsky S., Isnard O., Benuu B. Neutron diffraction studies on  $GdB_6$  and  $TbB_6$  powders. Physica B, 350, E39 (2004).
5. Милль Б.В., Максимов Б.А., Писаревский Ю.В., Данилова Н.П., Павловская А., Вернер Ш., Шнайдер Ю. Фазовые переходы в соединениях со структурой  $Ca_3Ga_2Ge_4O_{14}$ . Кристаллография, т. 49, № 1, с. 65-74, (2004).

6. Пугачева А.А., Максимов Б.А., Милль Б.В., Писаревский Ю.В., Кондаков Д.Ф., Черная Т.С., Верин И.А., Молчанов В.Н., Симонов В.И. Выращивание и структура кристаллов  $\text{La}_3\text{Zr}_{0.5}\text{Ga}_5\text{Si}_{0.5}\text{O}_{14}$ . Кристаллография, т. 49, № 1, с. 58-64 (2004)
7. Максимов Б.А., Казанцев С.С., Молчанов В.Н., Верин И.А., Милль Б.В. Кристаллическая структура и микродвойникование моноклинных кристаллов  $\text{La}_3\text{SbZn}_3\text{Ge}_2\text{O}_{14}$  семейства лангасита. Кристаллография, т. 49, № 4, с. 662-667 (2004).
8. Popova M.N., Klimin S.A., Chukalina E.P., Levitin R.Z., Mill B.V., Malkin B.Z., Antic-Fidancev E. Crystal field and magnetic ordering in the Haldane-chain compound  $\text{Er}_2\text{BaNiO}_5$  as studied by optical spectroscopy. J. Alloys Comp., v. 380, № 1-2, p. 84-88 (2004).
9. Аншукова Н.В., Головашкин А.И., Иванова Л.И., Крынецкий И.Б., Русаков А.П., Шулятев Д.А. Аномалия теплового расширения  $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CuO}_6$  при низких температурах. ФТТг. 46, № 8, 1356-1359, (2004).
10. Кадомцева А.М., Звездин А.К., Попов Ю.Ф., Пятаков А.П., Воробьев Г.П. Нарушенная четность относительно инверсии пространства и времени и магнитоэлектрические взаимодействия в антиферромагнетиках. Письма в ЖЭТФ, т. 79, № 11, с. 705-716 (2004).
11. Попов Ю.Ф., Кадомцева А.М., Воробьев Г.П., Камилов К.И., Мухин А.А., Иванов В.Ю., Балбашов А.М. Аномалии магнитных и магнитоупругих свойств монокристаллов  $\text{Nd}_{1-x}\text{Ca}_x\text{MnO}_3$  в сильных магнитных полях. ФТТ, т. 46, №. 12, с. 2148-2150 (2004).
12. Попов Ю.Ф., Кадомцева А.М., Воробьев Г.П., Мухин А.А., Иванов В.Ю., Камилов К.И., Штофич Я.С., Балбашов А.М. Аномалии магнитных и магнитоупругих свойств монокристаллов  $\text{Sm}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$  ( $x \sim 0.5$ ) при фазовых переходах. ФТТ, т. 46, №. 7, с. 1214-1216 (2004).
13. Демидов А.А., Казей З.А., Колмакова Н.П., Брото Ж.-М., Ракото Х. Разрушение сильным магнитным полем квадрупольного и магнитного упорядочений и кроссовер в ян-теллеровском магнетике  $\text{DVO}_4$ . ЖЭТФ, т. 126, №. 1, с. 224-228 (2004).
14. Rakoto H., Broto J.-M., Kazei Z.A. Effect of pair interactions on magnetic anomalies in  $\text{HoPO}_4$  near crossover. Physica B, v. 346-347, p. 250-254 (2004).
15. Kazei Z.A., Kirste A., Ortenberg M. von, Platonov V.V., Tatsenko O.M., Snegirev V.V. Are the crossover effects observable in  $\text{ErBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ ? and  $\text{ErVO}_4$  in pulsed magnetic fields? Physica B, v. 346-347, p. 241-245 (2004).
16. Demin R.V., Koroleva L.I., Privesentsev R.V., Kozlovskaya N.A. Connection of giant volume magnetosriction and colossal magnetoresistance in  $\text{La}_{0.8}\text{Ba}_{0.2}\text{MnO}_3$ . Phys. Lett. A, v.325, № 3, p. 425-429 (2004).

17. Горбенко О.Ю., Демин Р.В., Кауль А.Р., Королева Л.И., Шимчак Р., Шимчак Г., Баран М. Экспериментальные свидетельства магнитно-двухфазного состояния в тонких эпитаксиальных пленках  $\text{Re}_{0.6}\text{Ba}_{0.4}\text{MnO}_3$  (Re = La, Pr, Nd, Gd). ЖЭТФ, т. 125, № 3, р. 693-700 (2004).
18. Демин Р.В., Королева Л.И., Маренкин С.Ф., Михайлов С.Г., Новоторцев В.М., Калинин В.Т., Аминов Т.Г., Шимчак Р., Шимчак Г., Баран М. Новый ферромагнетик с температурой Кюри выше комнатной - легированный Mn халькопирит  $\text{CdGeAs}_2$ . Письма в ЖТФ, т. 30, № 21, с. 81-87 (2004).
19. Абрамович А.И., Горбенко О.Ю., Кауль А.Р., Королева Л.И., Мичурин А.В. Гигантская объемная магнитострикция в манганите  $\text{Eu}_{0.52}\text{Sr}_{0.45}\text{MnO}_3$ . ЖЭТФ, т. 126, № 4, с. 820-826 (2004).
20. Горбенко О.Ю., Демин Р.В., Кауль А.Р., Королева Л.И., Шимчак Р., Шимчак Г., Баран М. Кристаллографические, магнитные и электрические свойства тонких эпитаксиальных пленок  $\text{Re}_{0.6}\text{Ba}_{0.4}\text{MnO}_3$  (Re = La, Pr, Nd, Gd). ФТТ, т. 46, № 7, с. 1217-1223 (2004).
21. Демин Р.В., Королева Л.И. Влияние магнитно-двухфазного состояния на магнетокалорический эффект в манганитах  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ . ФТТ, т. 46, № 6, с. 1051-1053 (2004).
22. Абрамович А.И., Горбенко О.Ю., Кауль А.Р., Королева Л.И., Мичурин А.В. Особенности магнитных, гальваномагнитных и магнитоупругих свойств  $\text{Eu}_{0.55}\text{Sr}_{0.45}\text{MnO}_3$ . ФТТ, т. 46, № 9, с. 1657-1662 (2004).
23. Demin R.V., Koroleva L.I., Mukovskii Ya.M. Giant volume magnetostriction and colossal magnetoresistance at room temperature in  $\text{La}_{0.7}\text{Ba}_{0.3}\text{MnO}_3$ . J. Phys.: Condens. Matter, v. 16, 1, p. 1-6, (2004).
24. Ivanova T.I., Nikitin S.A., Ovtchenkova I.A., Maslennikova M.V., Nikiforov V.N., Suski W., Gilewski A., Warchulska J.K., Skokov K.P. Magnetic properties of  $\text{Gd}_x\text{Sm}_{1-x}\text{MnSi}$  single crystals in high magnetic fields. Journal of Electrical Engineering, v. 55, N 10/S, p. 10-11 (2004).
25. Иванова Т.И., Никитин С.А., Умхаева З.С., Масленникова М.В. Магнитные и магнитоупругие свойства соединений  $\text{TbMnSi}$  и  $\text{Tb}_{0.5}\text{La}_{0.5}\text{MnSi}$ . ФТТ, т. 46, № 5, с. 854-857, (2004).
26. Ivanova T.I., Nikitin S.A., Morozkin A.V., Ovchenkova I.A., Bogdanov A.E., Suski W., Warchulska J.K., Gilewski A. A magnetic study of  $\text{TiNiSi}$ -type  $\text{GdMn}_{1-x}\text{Ti}_x\text{Ge}$  alloys. J. of Alloys and Compounds, v. 365, p. 15-20.
27. Palewski T., Tristan N.V., Skokov K.P., Nikitin S.A. Magnetization processes of the  $\text{Dy}_3\text{Ni}$  syngle crystal. Physica B, v. 346-347, p. 169-173.
28. Stetsenko P.N., Goryunov G.E., Chong Oh Kim, Cheol-Gi-Kim, Antipov S.D., Smirnitckaya G.V., Krashennnikov A.P., Skabitskaya O.V.

- Oscillations of magnetic parameters and giant magnetization of Fe-Be superlattics. Phys. Stat. Sol. (b), v. 241, № 7, pp. 1439-1443, (2004).
29. Grabovsky S.V., Shneidshtein J.V., Strukov B.A., Jang S.-H., Kahr B. Effect of complex inorganic impurity  $K_4[Ru_2Cl_{10}O]$  on dielectric properties and phase transition of KDP crystal. Ferroelectrics, v. 298, p. 103-106 (2004).
  30. Грабовский С.В., Шнайдштейн И.В., Струков Б.А., Янг С.-Х., Кар В. Влияние сложной неорганической примеси  $K_4[Ru_2Cl_{10}O]$  на фазовый переход и диэлектрические свойства кристалла KDP. Вестник МУ, сер. Физ. Астрон., № 2, с. 55-57 (2004).
  31. Милов Е.В., Милов В.Н., Струков Б.А. Частотная зависимость параметров переключения в монокристалле  $LaBGeO_5$  в окрестности высокотемпературного фазового перехода. Изв. РАН, сер. физ., т. 68, № 7, с. 963-966 (2004).
  32. Павлов С.Н. Влияние граничных условий на поляризационный профиль в тонкой сегнетоэлектрической плёнке. Изв. РАН, сер. физ., т. 68, № 7, с. 927-929 (2004).
  33. Шильников А.В., Федорихин В.А., Струков Б.А., Ратина Н.В. Диэлектрические свойства триглицинсульфата с дефектами кристаллической решётки на низких и инфракрасных частотах. Кристаллография, т. 49, N 3, с. 443-450 (2004).
  34. Платонова И.В., Горшков С.Н., Тараскин С.А., Билан А.Е., Щетинин А.М. Диэлектрические свойства плёнок полимерных композитов с сегнетоэлектрическим наполнителем. Наукоёмк. технологии, т. 5, № 1, с. 9-13 (2004).
  35. Strukov B.A., Davitadze S.T., Shulman S.G., Ctoltzman B.V., Lemanov V.V. Clarification of size effects in polycrystalline  $BaTiO_3$  thin films by means of the specific heat measurements: quaint size or silent thickness? Ferroelectrics, v. 301, p. 157-162 (2004).
  36. Milov E.V., Milov V.N., Strukov B.A. Anomalous "fatigue" effect in high temperature ferroelectrics crystal  $LaBGeO_5$ . Integrated Ferroelectrics v. 61, p. 205-211 (2004).
  37. Levitin R.Z., Popova E.A., Chtsherbov R.M., Vasiliev A.N., Popova M.N., Chukalina E.P., Klimin S.A., Loosdrech P.H.M. van, Faust D., Bezmaternykh L.N. Cascade of phase transitions in  $GdFe_3(BO_3)_4$  Письма в ЖЭТФ, т. 79 (9), 531-534, (2004).

*Тезисы докладов и публикации в трудах конференций*

1. Антошина Л.Г., Неделько В.И., Струков Б.А. "Эффективность обучения общей физике в условиях модернизации образования." Физика в системе подготовки студентов нефизических специальностей университетов в условиях модернизации образования: Сборник трудов совещания-семинара 21-24 сентября 2004 г. Астрахань, Изд-й дом "Астраханский университет", с. 85-87, (2004).

2. Павлов С.В., Струков Б.А. Согласование системы школьного физического образования с курсом общей физики для студентов естественнонаучных специальностей университетов. Там же, с. 20-22, (2004).
3. Неделько В.И., Прудников В.Н., Хунджа А.Г., Физические модели мироздания в концепции современного эволюционизма. Там же, с. 61-63, (2004).
4. Горшков С.Н. Аспекты генетического подхода к изложению законов динамики Ньютона в курсе общей физики. Там же, с. 43-45, (2004).
5. Неделько В.И., Прудников В.Н., Хунджа А.Г. Единый государственный или вступительный экзамен по физике - анализ ситуации. Там же, с. 18 - 20, (2004).
6. Суриков В.В. О возможности использования синергетических идей в педагогическом процессе. Там же, с. 145-147, (2004).
7. Yosida Y., Kikuchi K., Markosyan A.S., Inoue K. Magnetic anisotropy of single crystalline chiral magnets based on  $[\text{Cr}(\text{CN})_6][\text{Mn}(\text{R}) - \text{pnH}^+](\text{H}_2\text{O})](\text{H}_2\text{O})$ . Joint European Magnetic Symposia, Dresden, September 5-10, p. 79 (2004).
8. Gaidukova I.Yu., Gratz E., Markosyan A.S., Petropavlovsky A.B., Rodimin V.E. Temperature-induced Metamagnetic Transition in  $\text{ErCo}_3$ : Influence of Fe and Ni Substitutions for Co. Там же, p. 146 (2004).
9. Granovsky S.A., Doerr M., Gaidukova I.Yu., Loewenhaupt M., Markosyan A.S. Magnetic and Transport Properties of the  $(\text{Tb}, \text{Y})\text{Mn}_2\text{Si}_2$  and  $\text{TbMn}_2(\text{Si}, \text{Ge})_2$  Systems. Там же, p. 151 (2004).
10. Gaidukova I.Yu., Granovsky S.A., Markosyan A.S., Rodimin V.E., Uryvayev V.V. Temperature-induced Itinerant Metamagnetism and Spin-Reorientation in Light  $\text{RCO}_3$  Compounds,  $\text{R}=\text{Pr}, \text{Nd}, \text{Sm}$ . Там же, p. 152.
11. Mill B.V., Maksimov B.A., Pisarevsky Yu.V., Danilova N.P., Markina M.M., Pavlovskaya A., Werner S., Schneider J. Phase transitions in langasite family crystals. Proc. 2004 IEEE Int. Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control Joint 50th Anniversary Conf., Montreal, Canada, (2004).
12. Blagov A.E., Mansfeld G.D., Mill B.V., Pisarevsky Yu.V., Skuratov V.A., Vorochovsky Ya.L. Influence of electron and  $\gamma$ -irradiation on piezoelectric and elastic properties of langasite crystals. Там же, (2004).
13. Mill B.V., Maksimov B.A., Pisarevsky Yu.V., Pavlovskaya A., Werner S., Schneider J., Danilova N.P. Phase transitions in langasite family crystals. Там же, p. 97-98 (2004).
14. Blagov A.E., Mansfeld G.D., Mill B.V., Pisarevsky Yu.V., Skuratov V.A., Vorochovsky Ya.L. Influence of electron and  $\gamma$ -irradiation on piezoelectric and elastic properties of langasite crystals. Там же, p. 377 (2004).
15. Крынецкий И.Б., Москвин А.С., Гижевский Б.А., Козлов Е.А. Низкотемпературные аномалии теплового расширения нанокристаллических оксидов  $\text{CuO}$ . Сборник трудов 19 международной

- школы-семинара "Новые магнитные материалы микроэлектроники", Москва, с. 217-218 (2004).
16. Крынецкий И.Б., Матвеев В.М., Матвеев В.В. Квазиadiaбатическое перемагничивание редкоземельных изинговских антиферромагнетиков. Там же, с.184-185 (2004).
  17. Попов Ю.Ф., Воробьев Г.П., Кадомцева А.М., Кротов С.С., Лукина М.М. Механизмы фазовых переходов в  $R\text{Mn}_2\text{O}_5$ . Там же, с. 692-694.
  18. Аншукова Н.В., Головашкин А.И., Иванова Л.И., Русаков А.П., Булычев Б.М., Крынецкий И.Б. Аномальные тепловые свойства  $\text{MgV}_2$ . Труды 1ой Международной конференции "Фундаментальные проблемы высокотемпературной сверхпроводимости" (ФПС'04, Москва, 18-22 октября 2004 г.), 91-92, (2004).
  19. Головашкин А.И., Аншукова Н.В., Иванова Л.И., Русаков А.П., Шулятев Д.А., Крынецкий И.Б. Аномальное тепловое расширение монокристаллов  $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CuO}_6$  при низких температурах и влияние на него магнитного поля. Там же, с. 101-102, (2004).
  20. Аншукова Н.В., Головашкин А.И., Иванова Л.И., Крынецкий И.Б., Русаков А.П. Аномалия теплового расширения  $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CuO}_6$  при низких температурах. Научная сессия МИФИ-2004. Сборник научных трудов. М., Т. 4, с. 112-113 (2004).
  21. Кадомцева А.М., Попов Ю.Ф., Воробьев Г.П., Камиллов К.И., Мухин А.А., Иванов В.Ю., Балбашов А.М. Аномалии магнитных и магнитоупругих свойств при фазовых переходах металл- изолятор в монокристаллах  $\text{Nd}_{1-x}\text{Ca}_x\text{MnO}_3$ . Там же, стр. 715-717, (2004).
  22. Popov Yu.F., Kadomtseva A.M., Vorob'ev G.P., Kamilov K.I., Mukhin A.A., Ivanov V.Yu., Balbashov A.M. New high- magnetic- field – induced phase transitions in electron doped  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$  single crystals. Abstract EASTMAG, p. 123, (2004).
  23. Kadomtseva A.M., Popov Yu.F., Krotov S.S., Vorob'ev G.P., Bezmaternykh L. On the magnetoelectric magnetoelastic properties of  $\text{GdFe}_3(\text{VO}_3)_4$ . Abstract. 49-th annual conference on magnetism & magnetic materials, Florida, Nov., 7-11, p. 195, (2004).
  24. Камиллов К.И., Кадомцева А.М., Попов Ю.Ф., Воробьев Г.П., Мухин А.А., Иванов В.Ю. Слабый ферромагнетизм и индуцированная магнитным полем спиновая переориентация в редкоземельных манганитах. Международная конференция "Магнитные фазовые переходы", Махачкала, 21-25 сентября, с. 205-207, (2004).
  25. Милов В.Н. Магнитные системы на основе редкоземельных магнитопластов для электрических машин малой мощности. Труды пятого международного симпозиума ЭЛМАШ - 2004. Перспективы и тенденции развития электротехнического оборудования, 11-15 октября 2004, Москва, Россия, с.172 (2004)
  26. Милов В.Н., Скуридин И.И. Опыт и перспективы применения принципиально новых магнитных систем на базе редкоземельных магнитопластов в электрических машинах и электронных датчиках.

- Труды международного симпозиума "Электроника и электрооборудование транспорта", 26-28 октября 2004, Суздаль, Россия. с. 33. (2004)
27. Demin R., Koroleva L., Marenkin S., Mixailov S., Aminov T., Szymczak R., Baran M. Novel ferromagnetic Mn-doped CdGeAs<sub>2</sub> chalcopyrite with Curie point equal to 355 K. Program and abstracts of Second Seeheim conference on magnetism, Germany, p. 148, (2004).
  28. Demin R.V., Koroleva L.I. Bond of Giant volume magnetostriction and magnetoresistance in La<sub>0,8</sub>Ba<sub>0,2</sub>MnO<sub>3</sub> near Curie point. Там же. p. 102,.
  29. Demin R., Koroleva L., Marenkin S., Mixailov S., Aminov T., Szymczak R., Szymczak H., Baran M. Room-temperature ferromagnetism Mn-doped CdGeAs<sub>2</sub>. Abstracts of Joint European magnetic symposia, Dresden, p. 88 (2004).
  30. Abramovich A., Koroleva L., Michurin A. Phase separation in Eu<sub>0,55</sub>Sr<sub>0,45</sub>MnO<sub>3</sub>, Там же, p. 192, (2004).
  31. Abramovich A., Koroleva L., Michurin A. Correlation between giant volume magnetostriction and CMR in Re<sub>0,55</sub>Sr<sub>0,45</sub>MnO<sub>3</sub> manganites. Abstract book of Euro-asian symposium "Trends in magnetism", Krasnoyarsk, p.150, (2004).
  32. Demin R.V., Koroleva L.I., Marenkin S.F., Mixailov S.G., Aminov T.G., Szymczak R., Baran M. Novel ferromagnetic Mn-doped CdGeAs<sub>2</sub> chalcopyrite with Curie point exceeded room temperature. Там же, p.89.
  33. Demin R.V., Koroleva L.I., Mukovskii Ya.M. Connection of giant volume magnetostriction and colossal magnetoresistance in La<sub>0,8</sub>Ba<sub>0,2</sub>MnO<sub>3</sub> near Curie point. Там же, p. 144, (2004).
  34. Панкратов Н.Ю., Скоков К.П., Никитин С.А. Эффект легирования кобальтом на магнитные фазовые переходы соединения ErFe<sub>11</sub>Ti. Десятая всероссийская научная конференция студентов-физиков и молодых ученых ВНКСФ-10. 7-14 апреля 2004, Москва, Россия, Сб. тезисов, с. 408-410, (2004).
  35. Рыбак А.А., Скоков К.П., Пастушенков Ю.Г., Супонев Н.П., Панкратов Н.Ю. Определение констант магнитной анизотропии моно-кристаллов Sm<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>V и Y<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>V с учетом доменной структуры. XIX Международная школа-семинар "Новые магнитные материалы микроэлектроники", 28 июня - 2 июля 2004 г., Москва. Сборник трудов, с. 181-183. (2004).
  36. Богданов А.Е., Иванова Т.И., Чистяков О.Д., Бурханов Г.С. Исследование намагниченности соединений TbMnX (X=Si, Ge) в сильных магнитных полях. Там же; с. 191-193. (2004).
  37. Политова Г.А., Терешина И.С., Никитин С.А., Вербецкий В.Н., Саламова А.А., Макарова М.В. Влияние гидрирования на магнитные свойства соединений Tb<sub>0,27</sub>Dy<sub>0,73</sub>Fe<sub>2</sub> и Tb<sub>0,27</sub>Dy<sub>0,73</sub>Co<sub>2</sub>. Там же; с.560-562, (2004).
  38. Панкратов Н.Ю., Скоков К.П., Никитин С.А., Гутфляш О., Мюллер К.Х. Магнитные фазовые переходы в соединениях Er<sub>2</sub>Fe<sub>14-x</sub>Co<sub>2</sub>V и их гидридах. Там же, с.731-733, (2004).



39. Иванова Т.И., Никитин С.А., Масленникова М.В. Магнитные и кристаллические свойства соединения  $GdScSb$ . Там же; с.784-786.
40. Терешина И.С., Чистяков О.Д., Кольчугина Н.Б., Бурханов Г.С., Терешина Е.А., Друлис Г. Влияние гидрирования на спин-переориентационный переход в соединении  $Er_2Fe_{14}B$ . Там же, стр. 793-795. (2004).
41. Никитин С.А., Иванова Т.И., Овченкова Ю.А., Скурский Ю.В., Скоков К.П., Телегина И.В., Зубенко В.В. Влияние межатомных расстояний на магнитное упорядочение соединений  $RMnSi$  ( $R=La, YSm, Gd$ ). Там же, с.796-798, (2004)
42. Лебедева Л.В., Скоков К.П., Пастушенков Ю.Г., Иванова Т.И. Доменная структура и ориентационные фазовые переходы в монокристаллах интерметаллических соединений  $RFe_{11}Ti$  ( $R = Er, Ho$ ). Там же, с. 801-803, (2004).
43. Nikitin S.A., Pankratov N.Yu., Pastushenkov Yu.G., Skokov K.P., Skurski Yu.V., Gutfleish O., Handstein A., Muller K.-H. Spin-reorientation transition and magnetocrystalline anisotropy in  $R_2Fe_{14}CoB$  compounds. Abstract of EastMag 2004 conference, Russia, Krasnoyarsk, August 24-27, p. 53, (2004).
44. Tereshina I.S., Pankratov N.Yu., Tereshina E.A., Suski W., Verbetski V.N., Salamova A.A. Magnetocrystalline anisotropy of hydrogenated and nitrodenated rare-earth intermetallics. Там же, p. 69, (2004).
45. Skokov K.P., Grushishev A.G., Khokholkov A.G., Pastushenkov Yu.G., Lyakhova M.B., Pankratov N.Yu., Ivanova T.I., Nikitin S.A. Structural and magnetic properties of  $R_3Fe_{33-x}Ti_3$  single crystals. Там же, p. 174.
46. Pankratov N.Yu., Nikitin S.A., Iwasieczko W., Drulis H., Skokov K.P., Gutfleisch O., Handstein A., Muller K.-H. Effect of hydrogen insertion on magnetic properties of  $Er(Fe,Co)_2Ti$  single crystals. MH2004, Abstr. of reports, 5-10 September 2004, Krakow, Poland, p.153, (2004).
47. Pankratov N.Y., Skokov K.P., Nikitin S.A., Lyubina J., Kersch P., Skourski Yu.V., Gutfleisch O., Handstein A., Muller K.-H. Spin-reorientation transition and magnetocrystalline interaction in  $R_2(Fe,Co)_{14}B$  compounds and their hydrides. Там же, p.153, (2004).
48. Tereshina E.A., Telegina I.V., Palewski T., Skokov K.P., Tereshina I.S., Folcik L., Drulis H. The magnetocrystalline anisotropy in  $Y(Fe,Co)_{11}TiH$  single crystals. Там же, p. 156, (2004).
49. Tereshina I.S., Andreev A.V., Drulis H., Tereshina E.A. Effect of hydrogen on magnetic properties of  $Lu_2Fe_{14}B$  single crystal, International symposium on metal-hydrogen systems: fundamentals and applications. Там же, p. 156, (2004).
50. Ivanova T.I., Nikitin S.A., Ovtchenkova I.A., Maslennikova M.V., Nikiforov V.N., Suski W., Warchulska J.K., Skokov K.P. Magnetic Properties of  $Gd_xSm_{1-x}MnSi$  compounds. The International Conference "Magnetic measurements - 2004", Chech, Prague, Abstracts, p. 55-56.
51. Панкрагов Н.Ю., Никитин С.А., Скоков К.П., Саламова А.А., Вербецкий В.Н., Handstein A., Muller K.H. Магнитная фазовая диаграмма и анизотропия гидридов псевдотройных соединений

- (Er,Nd)<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B. Сателлитный VI международный семинар "Фазовые переходы, критические и нелинейные явления в конденсированных средах" Махачкала, Республика Дагестан, Россия, 21-25 сентября 2004 г., с.41-44. (2004).
52. Никитин С.А., Панкратов Н.Ю. Спин-переориентационные переходы в редкоземельных интерметаллических соединениях (R,R')(Fe,Co)<sub>14</sub>B, R(Fe,Co)<sub>11</sub>Ti и их гидридах. Там же, с. 11-14, (2004).
53. Антипов С.Д., Горюнов Г.Е., Крашенинников А.П., Скабицкая О.В., Смирницкая Г.В., Стеценко П.Н. Влияние орбитальных моментов на формирование локальных магнитных моментов и сверхтонких магнитных полей в магнитных сверхрешетках Fe/Be. Труды XII Международной конференции по спиновой электронике и гировекторной электродинамике, Москва (Фирсановка), Россия, стр. 316, (2004).
54. Антипов С.Д., Горюнов Г.Е., Крашенинников А.П., Смирницкая Г.В., Стеценко П.Н. Роль орбитальных вкладов в формирование локальных атомных магнитных моментов ионов Fe в магнитных сверхрешетках. Сборник трудов XIX Международной конференции магнитные материалы микроэлектроники НМММ-19 (Москва, июль 2004), с. 397, (2004).
55. Стеценко П.Н., Смирницкая Г.В., Антипов С.Д., Горюнов Г.Е., Крашенинников А.П., Скабицкая О.В. Пространственное распределение намагнитченности в магнитных сверхрешетках Fe/Be. Там же, с. 436, (2004).
56. Суриков В.В., Антипов С.Д., Горюнов Г.Е. О возможностях повышения магнитосопротивления в полуметаллических сплавах Гейслера. Там же, с. 563, (2004).
57. Антипов С.Д., Буравцова В.Е., Ганьшина Е.А., Горюнов Г.Е., Гушин В.С., Касаткин С.И., Крашенинников А.П., Пудонин Ф.А., Стеценко П.Н. Магнитные и манитооптические свойства спин-туннельных магнитодиэлектрических наногетероструктур. Там же, с. 601, (2004).
58. Павлов С.В., Пешкин К.А. Влияние примеси и электрического поля на поляризационный профиль тонкой сегнетоэлектрической плёнки. Сб. трудов 7-го Международного симпозиума "Фазовые превращения в твёрдых растворах и сплавах". 6-10 сентября 2004, Сочи, стр. 208-211, (2004).
59. Милов Е.В., Милов В.Н., Струков Б.А. Особенности процесса переполяризации в новом сегнетоэлектрике LaVGeO<sub>5</sub>. Труды международного семинара "Сегнетоэлектрические материалы" 28-29 апреля 2004, Минск, стр. 5-7, (2004).
60. Шильников А.В., Федорихин В.А., Струков Б.А., Рамина Н.В. Влияние различного рода дефектов на низко- и инфранизкочастотный диэлектрический отклик кристаллов группы ТГС. Тезисы международной конференции "Монокристаллы и их

- применение в 21 веке", 20-22 июня 2004, г. Александров, стр. 148. (2004).
61. Грабовский С.В., Шнайдштейн И.В., Струков Б.А., Янг С.-Х., Кар В. Диэлектрические свойства кристаллов КДР, допированных сложными неорганическими и органическими примесями. Тезисы международной конференции "Физика диэлектриков", 23-26 мая 2004, С.-Петербург, стр. 89. (2004).
  62. Грабовский С.В. Влияние примесей сложного состава на диэлектрические свойства кристалла  $\text{KН}_2\text{PO}_4$  (KDP). Тезисы конференции "Ломоносов-2004", 13-15 апреля 2004, г.Москва стр. 81.
  63. Платонова И.В., Сидоров О.В., Тараскин С.А. Пьезоэлектрические свойства плёнок полимерных компонентов с сегнетоэлектрическим наполнителем. Сб. трудов 7-го Международного симпозиума "Порядок, беспорядок и свойства оксидов". 13-16 сентября 2004, Сочи, стр. 169-172, (2004).
  64. Федорихин В.А., Шильников А.В., Струков Б.А., Ратина Н.В. Влияние рентгеновского облучения на особенности диэлектрического отклика триглицинсульфата, легированного хромом, в ультраслабых низко- и инфранизкочастотных полях. Труды XIII Международного совещания "Радиационная физика твердого тела", 20-23 июля 2004, г. Севастополь, с. 488-492, (2004)
  65. Davitadze S., Strukov B., Goltzman B., Lemanov V.V., Shulman S., Uesu Y. Phase transition in polycrystalline and epitaxial ferroelectric thin films: specific heat data. Abstracts of NATO Advanced Research Workshop "Dimensionality Effects and Nonlinearity in Ferroics, 19-22 October, Lviv, Ukraine (2004).
  66. Spichkin Y.I. , Tishin A.M. Thermodynamic model of the magnetocaloric effect near the first order magnetic phase transitions, Joint European Magnetic Symposia, Dresden, Germany, September 5 - 10, 2004, p. 144.
  67. Velikodnii Yu.A., Kustov L.M., Kucherov A.V., Spichkin Y.I., Tishin A.M. Magnetic and magnetocaloric properties of FeRh particles in inorganic matrices. Там же, p. 144, (2004).
  68. Пун М.И., Тишин А.М., Hu F.X., Gao J., Sun J.R., Shen B.G. Magnetocaloric properties of the  $\text{LaFe}_{11.7}\text{Si}_{1.3}$  and  $\text{LaFe}_{11.2}\text{Co}_{0.7}\text{Si}_{1.1}$  systems. Там же, p. 145, (2004).
  69. Ильин М.И., Тишин А.М., Pecharsky V.K., Pecharsky A.O., Gschneidner K.A., Jr. Магнитокалорический эффект в поликристаллических образцах  $\text{HoAl}_2$  и  $\text{TbAl}_2$ . Труды XIX международной школы-семинара "Новые магнитные материалы микроэлектроники", Москва, МГУ, 28 июня - 2 июля 2004 г., 778-780 (2004).
  70. Спичкин Ю.И., Чернышов А.С., Ильин М.И., Тишин А.М., Горбенко О.Ю., Картавцева М.С., Кауль А.Р., Амеличев В.А. Магнитокалорические свойства легированных перовскитов  $\text{AMnO}_3$ . Там же, 781-783, (2004).

71. Антошина Л.Г., Козьмин А.С., Кокорев А.И., Опаленко А.А., Фиров А.И. "Исследование намагниченности и эффекта Мессбауэра феррита  $\text{NiGa}_{0.6}\text{Al}_{0.6}\text{Fe}_{0.8}\text{O}_4$ " Там же, стр. 477-479. (2004).
72. Chernyshov A.S., Ilyn M.I., Tishin A.M., Gorbenko O.Yu., Amelichev V.A., Mudretsova S.N., Mairova A.F., Guttler B., Spichkin Y.I. Doped  $\text{AMnO}_3$  perovskites suitable for using in magnetic cooling devices 13th International Cryocooler Conference, New Orleans, Louisiana, March 29 - April 1, (2004).
73. Антошина Л.Г., Евстафьева Е.Н., Кокорев А.И. "Магнитная структура феррита-хромита никеля  $\text{NiFeCrO}_4$ ", INTERMATIC-2004, Материалы Международной научно-практической конференции "Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения", 7-10 сентября 2004 г., Москва, часть 1, стр. 95-97 (МИРЭА).
74. Антошина Л.Г., Козьмин А.С. "Магнитное упорядочение разбавленного феррита никеля  $\text{NiGa}_{0.6}\text{Al}_{0.6}\text{Fe}_{1.2}\text{O}_4$ ", Там же, ч. 1, с. 45-48.
75. Антошина Л.Г., Козьмин А.С., Кокорев А.И., Опаленко А.А. "Влияние разбавления на поведение коэрцитивной силы ферритов системы  $\text{NiGa}_x\text{Al}_x\text{Fe}_{2-2x}\text{O}_4$ ", Труды девятой международной научно-технической конференции "Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники", Дивноморское, Россия, 12-17 сентября 2004 г., часть 1, стр.181-183, (2004).
76. Тишин А.М. Магнитокалорический эффект - от теории к практике. Труды Ломоносовских чтений, Москва, 2004, Физический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, 69 - 72, (2004).
77. Popova E.A., Chtsherbov R.M., Levitin R.Z., Vasiliev A.N., Popova M.N., Chukalina E.P., Klimin S.A., Loosdrecht P.H. M. van, Bezmaternykh L.N. Phase transitions in  $\text{GdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ . Euro-Asian symposium "Trends in magnetism", EASTMAG-2004, Krasnoyarsk, Russia, Abstract book, p. 61, (2004).

## ОТДЕЛЕНИЕ РАДИОФИЗИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

### Кафедра физики колебаний

#### *Публикации в журналах*

1. Балакший В.И., Синев И.М. Конкуренция мод в акустооптическом генераторе с оптическим гетеродинамированием. Квантовая электроника, т. 34, № 3, с. 277-282 (2004).

2. Balakshy V.I., Sinev I.M. Mode competition in an acousto-optic generator. *Pure and Applied Optics*, v. 6, № 4, pp. 469-475 (2004).
3. Balakshy V.I., Voloshinov V.B., Babkina T.M., Kostyuk D.E. Optical image processing by means of acousto-optic spatial filtration. *J. Modern Optics*, v. 51, № 16, pp. 2355-2374 (2004).
4. Voloshinov V.B., Polikarpova N.V. Collinear tunable acousto-optic filters applying acoustically anisotropic material tellurium dioxide. *J. Molecular and Quantum Acoustics*, v. 24, pp. 225-235 (2004).
5. Gupta N., Voloshinov V.B. Hyperspectral imager, from ultraviolet to visible, with a KDP acousto-optic filter. *Applied Optics*, v. 43, № 13, pp. 2752-2759 (2004).
6. Voloshinov V.B., Gupta N. Ultraviolet-visible imaging acousto-optic tunable filters in KDP. *Applied Optics*, v. 43, № 19, pp. 3901-3909 (2004).
7. Вершубский А.В., Приклонский В.И., Тихонов А.Н. Математическое моделирование электронного и протонного транспорта, сопряженного с синтезом АТФ в хлоропластах. *Биофизика*, т. 49, № 1, с. 57-71.
8. Вершубский А.В., Приклонский В.И., Тихонов А.Н. Влияние диффузионных и топологических факторов на эффективность энергетического сопряжения в хлоропластах с неоднородным латеральным распределением белковых комплексов в гранальных и межгранных тилакоидах. Математическое моделирование. *Биохимия*, т. 69, № 9, с. 1251-1260 (2004).
9. Danilishin S.L. Sensitivity Limitations in Optical Speed Meter Topology of Gravitational-Wave Antennas, *Physical Review D*, 69, 102003, (2004).
10. Данилишин Ш.Л. Квантовый измеритель скорости в лазерных гравитационных антеннах, *Оптика и спектроскопия*, том 96, № 5, с. 797-803 (2004).
11. Вятчаннин С.П., Халили Ф.Я. Измерение "без взаимодействия": возможности и ограничения. *УФН* Т. 174. № 7. С. 765-777 (2004).
12. Ларькин А.С., Белокопытов Г.В., Терлецкий Б.Ю. Автоматическое регулирование температуры инжекционных лазеров. *Вестник МУ. Сер. 3: Физика. Астрон.*, Т. 44. № 6. С. 46-49 (2003).
13. Ruetter B., Zvyagin S.A., Pyatakov A.P., Bush A.A., Li J.F., Belotelov V.I., Zvezdin A.K., and Viehland D. "Magnetic-field-induced phase transition in BiFeO<sub>3</sub> observed by high-field electron spin resonance: Cycloidal to homogeneous spin order", *Phys. Rev. B* 69, 064114-06420.
14. Звездин А.К., Пятаков А.П. Фазовые переходы и гигантский магнитоэлектрический эффект в мультиферроиках, *УФН*, т. 174, п.4, с. 465-470 (2004).
15. Кадомцева А.М., Звездин А.К., Попов Ю.Ф., Пятаков А.П.,

- Воробьев Г.П. Нарушенная четность относительно инверсии пространства и времени и магнитоэлектрические взаимодействия в антифер-ромагнетиках, Письма в ЖЭТФ, т. 79, с. 705-716 (2004).
16. Li Jiefang, Wang Junling, Wuttig M., Ramesh R., Wang Naigang, Ruetter B., Pyatakov A.P., Zvezdin A.K., and Viehland D. Dramatically enhanced polarization in (001), (101), and (111) BiFeO<sub>3</sub> thin films due to epitaxial-induced transitions, Appl. Phys. Lett. 84 (25) 5261 (2004).
  17. Logginov A.S., Plisov K.I. "Dynamics of an injection laser with parabolic inhomogeneity of permittivity in the active region", Laser Physics, vol. 14, pp. 1105-1109, (2004).
  18. Логгинов А.С., Плисов К.И. "О стабильности процесса самосинхронизации поперечных мод в инжекционном лазере", Квантовая Электроника, том 34, стр. 833, (2004).
  19. Belotelov V.I., Logginov A.S., Nikolaev A.V., Pyatakov A.P., Zvezdin A.K. Scanning near-field optical microscopy of magnetic structures in magnetic films, Functional materials, Vol. 11, No. 3, p. 634-640 (2004).
  20. Воронцов Ю.И. "Некоторые сюрпризы квантовых измерений и состояний", Оптика и спектроскопия, т. 96, № 5, с. 747-750 (2004).
  21. Mitrofanov V., Prokhorov L., Tokmakov K., and Willems P. Investigation of effects associated with variation of electric charge on a fused silica test mass Class. Quantum Grav. v. 21, p. S1083-S1089 (2004).
  22. Bilenko I.A., Braginsky V.B. and Lourie S.L. Mechanical losses in thin fused silica fibres. Class. Quantum Grav. 21 S1231 (2004).
  23. Abbott B., Abbott R., Bilenko I.A., et al. Detector description and performance for the first coincidence observations between LIGO and GEO. Nucl. Instrum. and Methods in Phys. Research A: 517 154-179.
  24. Биленко И.А., Ляковская Н.Ю. Датчик малых смещений на основе резонатора Фабри-Перо для исследования механических шумов в прототипах подвесов зеркал гравитационных антенн. Вестник МУ, сер. 3: Физика. Астрономия, № 3 с. 47-50 (2004).
  25. Биленко И.А., Лурье С.Л. Исследование диссипации в крутильных модах осцилляторов на тонких нитях из плавленого кварца. Вестник МУ, сер. 3: Физика. Астрономия, № 4 с. 68-70 (2004).
  26. Braginsky V.B., and Vyatchanin S.P. Corner reflectors and quantum-non-demolition measurements in gravitational wave antennae. Physics Letters. A, v. A324, pp. 345-360 (2004).
  27. Gorodetsky M.L., Grudinin I.S. Fundamental thermal fluctuations in microspheres. JOSA B, 21 697 (2004).
  28. Klembovsky M.P., Gorodetsky M.L., Becker Th., Walther H. Quantum bit detector. Письма в ЖЭТФ, т. 79, 550-553 (2004).
  29. Карагиоз О.В., Измайлов В.П., Шахпаронов В.М. Расчёт гравитационной постоянной при фиксации притягивающих масс на

- произвольных позициях. - Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъёмка, № 5, 2004, с. 85-94.
30. Измайлов В.П., Карагиоз О.В., Шахпаронов В.М. Расчёт гравитационной постоянной при фиксации притягивающих масс на линии равновесия весов. // Измерительная техника. - 2004. - №10. - С. 7-9.
  31. Karagioz O.V., Izmailov V.P., and Shakhparonov V.M. Gravitational constant calculation with attracting masses fixed at arbitrary positions. // Gravitation & Cosmology. - 2004 - Vol. 4. - No 3(39). -P. 245-248.
  32. Karagioz O.V., Izmailov V.P., and Shakhparonov V.M. The torque of the torsion balance beam in experiments for measuring G.I. Spherical attractors placed on the balance equilibrium line. // Gravitation & Cosmology. - 2004 - Vol. 4. - No 4(40).
  33. Belyaev D.A., Parygin V.N., Balakshy V.I. A method of dynamic range expansion at an acousto-optic analysis of radiosignal spectra. Archives of Acoustics, v. 29, № 3, p. 503 (2004).
  34. Balakshy V.I., Kostyuk D.E. Phase object visualization at Bragg acousto-optic interaction. Archives of Acoustics, v. 29, № 3, p. 504 (2004).
  35. Balakshy V.I., Markov N.V., Sinev I.M. Spectral characteristics of an acousto-optic generator. The effect of mode competition. Archives of Acoustics, v. 29, № 3, pp. 504-505 (2004).
  36. Dobrolensky Yu.S., Voloshinov V.B., Parygin V.N. Collinear acousto-optic interaction of divergent beams in crystal of paratellurite. Archives of Acoustics, v. 29, № 3, p. 505 (2004).
  37. Bogomolov D.V., Voloshinov V.B. Investigation of spatial resolution of wide-angle tunable Acousto-optic filter. Archives of Acoustics, v. 29, № 3, p. 505 (2004).
  38. Polikarpova N.V., Voloshinov V.B. Intensity of reflected acoustic waves in acousto-optic crystal tellurium dioxide. Archives of Acoustics, v. 29, № 3, p. 508 (2004).

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

1. Балакший В.И., Волошинов В.Б. Обработка оптических пучков и изображений акустооптическими методами. Тезисы научной конф. "Ломоносовские чтения. Секция физики", МГУ, физич. ф-т, ч. 1, с. 45-46 (2004).
2. Kireeva E.D., Balakshy V.I. Acousto-optic interaction in cells with wedge-shaped transducers. Abstr. 7 Int. Conference for Young Researchers "Wave Electronics and Its Applications in Information and Tele-communication Systems", SPb., pp.14-15 (2004).
3. Vostrikova A.N., Balakshy V.I. Anisotropic acousto-optic interaction in cells with sectionalized transducers. Там же, pp.16-17 (2004).
4. Polikarpova N.V., Voloshinov V.B. Peculiarities of reflection of quasi-

- shear and quasi-longitudinal elastic waves in tellurium dioxide single crystal. Там же, pp.107-108 (2004).
5. Knyazev G.A., Voloshinov V.B. Application of optical multipass configuration in tunable acousto-optic filters. Там же, pp. 18-19 (2004).
  6. Zakharov A.V., Polikarpova N.V., Voloshinov V.B. Calculation of light intensities in intermediate regime of light diffraction. Там же, pp. 20-21.
  7. Ryzhevsky V.R., Voloshinov V.B. Acousto-optic properties of double-lead molybdate single crystal. Там же, pp. 22-23 (2004).
  8. Trohimovski A.Yu., Bogomolov D.V., Voloshinov V.B. Acousto-optic measurement of ultrasound attenuation in KDP single crystal. Там же, pp. 26-28 (2004).
  9. Voloshinov V.B. Acousto-optic interaction in single crystal of tellurium. US-Russian Partnership Workshop CELO-2004 "Communications, Electronics, Lasers, and Optics", SPb., p. III-24 (2004).
  10. Balakshy V.I., Kostyuk D.E. Application of acousto-optic selectivity for optical image processing. Proc SPIE, v. 5828, pp. 82-91 (2004).
  11. Balakshy V.I., Kostyuk D.E. Phase object visualization at Bragg acousto-optic interaction. Proc SPIE, v. 5828, pp. 92-102 (2004).
  12. Dobrolensky Yu.S., Voloshinov V.B., Parygin V.N. Collinear acousto-optic interaction of divergent beams in crystal of paratellurite. Proc SPIE, v. 5828, pp. 124-132 (2004).
  13. Bogololov D.V., Voloshinov V.B. Investigation of spatial resolution of wide-angle tunable acousto-optic filter. Proc SPIE, v. 5828, pp. 141-149.
  14. Polokarpova N.V., Voloshinov V.B. Intensity of reflected acoustic waves in acousto-optic crystal tellurium dioxide. Proc SPIE, v. 5828, pp.112-123
  15. Трохимовский А.Ю. Измерение затухания ультразвука в кристалле KDP акустооптическим методом. Сборник тезисов Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по фундаментальным наукам "Ломоносов-2004", секция Физика, физический факультет МГУ, с. 26-28 (2004).
  16. Рыжевский В.Р. Измерение оптических и акустических характеристик кристалла  $PbMoO_3$  акустооптическим методом. Там же, с.37-38.
  17. Волкова З.А., Пятаков А.П. Компьютерное моделирование эффекта суперпризмы в фотонных кристаллах, Там же, с. 237 (2004).
  18. Belokopytov G.V., Lagarkov A.N., Semenenko V.N., Chistyayev V.A. Two-Dimensional Lattice of Resonance Dipoles as an Artificial Magnetic. Proc. 10th Conference on Complex Media and Metamaterials. Ghent, Belgium. Sept. 22-24, P.94 - 97 (2004).
  19. Белокопытов Г.В., Лагарьков А.Н., Семененко В.Н., Чистяев В.А.



- Модель искусственного магнетика. Двумерная решетка резонансных диполей. Тезисы 5-й ежегодной научной конференции ИТПЭ ОИВТ РАН. С. 12 - 13 (2004).
20. Звездин А.К., Пятаков А.П., Viehland D., Звягин С.А., Буш А.А. Исследования фазовых переходов в магнитоэлектрических материалах методами магнитного резонанса, Сборник трудов XIX международной школы-семинара "Новые магнитные материалы микроэлектроники", Москва, с. 695 (2004).
  21. Шахпаронов В.М., Зайцев А.Н. Некоторые аспекты применения малых космических аппаратов в образовании. // В сборнике: Использование сверхмалых космических аппаратов в космофизическом образовании mSputnik-2004: Тезисы докладов семинара/Под. Ред. д.ф.-м.н., проф. В.М. Журавлёва – Ульяновск: УЛГУ, 2004. – 40 с. Стр. 30-36.

### **Кафедра общей физики и волновых процессов**

#### *Публикации в журналах*

1. Андреев А.В. К теории сверхтонкой структуры атомных уровней. Оптика и спектроскопия, № 96, с. 645-649 (2004).
2. Andreev A.V. Hyperfine structure of hydrogen and geonium. Laser Phys. Lett., v. 1, № 2, p. 69-74 (2004).
3. Andreev A.V., Nazarov M.M., Prudnikov I.R., Shkurinov A.P., Masselin P. Noncollinear excitation of surface electromagnetic waves: Enhancement of nonlinear optical surface response. Phys. Rev. B, v. 68, p. 0354031-03540314 (2004).
4. Андреев А.В., Чалых Р.А. К возможности получения инверсии населенностей между ядерными уровнями. Вестник Моск. универ., сер. 3, № 1, с. 34-38 (2004).
5. Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Chulichkov A.I., Ignatiev P.A., Lebedenko S.I., Voronina O.V. A method of comparing Raman spectra. Laser Physics, v. 14, № 11, p. 1-7 (2004).
6. Darvin M.E., Gersonde I., Ey S., Brandt N.N., Albrecht H., Gonchukov S.A., Sterry W., Lademann J. Noninvasive detection of beta-carotene and lycopene in human skin using Raman spectroscopy. Laser Physics, v. 14, № 2, p. 231-233 (2004).
7. Arutyunyan N.R., Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Lebedenko S.I., Romanovsky Yu.M. Nature of the broadband background in Raman spectra of aqueous solutions of -chymotrypsin. Laser Physics, v. 14, № 8, p. 1054-1058 (2004).
8. Chirkin A.S., Novikov A.A., Laptev G.D. Nonclassical light generation in the process of self- frequency halving in a periodically poled active nonlinear Nd:Mg: LiNbO<sub>3</sub>. J. Opt. B: Quant. Semiclassical Opt., v. 6, p. S483-S486 (2004).
9. Морозов Е.Ю., Чиркин А.С. Стохастический квазисинхронизм в

- нелинейно-оптических кристаллах с нерегулярной доменной структурой. Квантовая электроника, т. 34, № 3, с. 227-232 (2004).
10. Новиков А.А., Чиркин А.С. Неклассический свет при квази-синхронном параметрическом самопреобразовании частоты. ЖЭТФ, т. 99, № 5, с. 947-957 (2004).
  11. Родионов А.В., Чиркин А.С. Перепутанные фотонные состояния при последовательных нелинейно-оптических взаимодействиях. Письма ЖЭТФ, т. 79, № 6, с. 311-314 (2004).
  12. Родионов А.В., Чиркин А.С. Статистика фотонов при последовательных параметрических взаимодействиях световых волн с некратными частотами. Оптика и спектроскопия, т.96, №5, с. 790-795.
  13. Morozov E.Y., Chirkin A.S. Consecutive parametric interactions of light waves with nonmultiple frequencies in crystal with irregular poled structure. J. Russian Laser Research, v. 25, p. 299-314 (2004).
  14. Морозов Е.Ю., Чиркин А.С. Модель случайного телеграфного процесса в квазисинхронных нелинейно-оптических взаимодействиях. Актуальные проблемы статистической радиофизики (Малаховский сборник), Нижний Новгород, ТАЛАН. т. 3, с. 30-46.
  15. Fedotov V.A., Emel'yanov V.I., MacDonald K.F., Zheludev N.I. Optical properties of closely packed nanoparticle films: spheroids and nano-shells. J. of Optics A: Pure and Applied Optics, v.6, №2, p.155-160.
  16. MacDonald K.F., Fedotov V.A., Pochon S., Stevens G., Kusmartsev F.V., Emel'yanov V.I., Zheludev N.I. Controlling the coexistence of structural phases and the optical properties of gallium nanoparticles with optical excitation. Europhysics Letters, v. 67, № 4, p. 614-619.
  17. Емельянов В.И., Игумнов В.В., Старков В.В. Динамика самоорганизации гексагональных структур пор при анодном травлении и окислении полупроводников и металлов. Письма ЖЭТФ, т. 30, № 10, с. 83-88 (2004).
  18. Emel'yanov V.I., Rogacheva A.V. Recombination-stimulated growth and relaxation of dislocation loops as a mechanism of multi-pulse damage of semiconductors. Laser Physics Letters, v. 1, № 7, p. 34-39.
  19. Емельянов В.И., Рогачева А.В. Пространственная самоорганизация волны генерации дефектов и образование упорядоченных, кристаллографически ориентированных областей оптического повреждения при действии на кристаллы лазерного гауссовского излучения. Квантовая электроника, т. 34, № 6, с. 25-33 (2004).
  20. Волков Р.В., Гордиенко В.М., Михеев П.М., Савельев А.Б., Урюпина Д.С. Высокотемпературная плазма, создаваемая на свободной поверхности жидкости фемтосекундными лазерными импульсами. Квантовая электроника, т. 34, № 2, с. 135-138 (2004).
  21. Chutko O.V., Gordienko V.M., Lachko I.M., Savel'ev A.B., Volkov

- R.V. High-energy negative ion formation in the femtosecond laser plasma plume owing to charge exchange with residual gas molecules. *Laser Physics*, v. 14, № 4, p. 455-461 (2004).
22. Большаков В.В., Гордиенко В.М., Савельев А.Б., Чутко О.В. Возбуждение низколежащих ядерных состояний линейчатым излучением ионов фемтосекундной лазерной плазмы. *Письма ЖЭТФ*, т. 79, № 2, с. 80-85 (2004).
23. Gavrillov S.A., Golishnikov D.M., Gordienko V.M., Savel'ev A.B., Volkov R.V. Efficient hard x-ray source using femtosecond plasma at solid targets with a modified surface. *Laser Particle Beams*, v. 22, № 3, p. 306-309 (2004).
24. Rusanov A.A., Savel'ev A.B. Numerical simulation of the evolution of high-temperature dense plasma generated by a femtosecond laser pulse. *Laser Physics*, v.14, №12, p.1466-1474 (2004).
25. Савельев А.Б. Ядерные процессы в поле релятивистского фемтосекундного лазерного излучения. *Соросовский образовательный журнал*, т.8, №3, с.1-7 (2004).
26. Бестемьянов К.П., Гордиенко В.М., Иванов А.А., Коновалов А.Н., Подшивалов А.А. Динамика распространения фемтосекундных ИК лазерных импульсов в сильно рассеивающей пористой среде, исследуемая по схеме оптического гетеродинамирования. *Квантовая Электроника*, т. 34, № 7, с. 666-668 (2004).
27. Кандидов В.П., Голубцов И.С., Косарева О.Г. Источники суперконтинуума в мощном фемтосекундном лазерном импульсе при распространении в жидкости и газе. *Квантовая электроника*, т. 34, № 4, с. 348-354 (2004).
28. Кандидов В.П., Косарева О.Г., Лю Ч., Хусейн С.А., Някк А.В., Акозбек Н., Скалора М., Чин С.Л. Метод пространственной регуляризации пучка филаментов в фемтосекундном лазерном импульсе. *Квантовая электроника*, т. 34, № 10, с. 879-880 (2004).
29. Кандидов В.П., Шленов С.А. Формирование пучка филаментов при распространении фемтосекундного лазерного импульса в турбулентной атмосфере. Часть 1. Метод. *Оптика атмосферы и океана*, т. 17, № 8, с. 630-636 (2004).
30. Кандидов В.П., Шленов С.А. Формирование пучка филаментов при распространении фемтосекундного лазерного импульса в турбулентной атмосфере. Часть 2. Статистические характеристики. *Оптика атмосферы и океана*, т. 17, № 8, с. 637-641 (2004).
31. Liu W., Hosseini S.A., Luo Q., Ferland B., Chin S.L., Kosareva O.G., Panov N.A., Kandidov V.P. Experimental observation and simulations of the self-action of white light laser pulse propagating in air. *New J. of Physics*, v. 6, № 1, p. 6-1-22 (2004).
32. Кандидов В.П., Милицин В.О. Интенсивность светового поля и концентрация электронов лазерной плазмы в капле водного аэрозоля при воздействии фемтосекундного лазерного импульса.

- Геометрооптический анализ. Оптика атмосферы и океана, т. 17, № 1, с. 54-62 (2004).
33. Hosseini S.A., Luo Q., Ferland B., Liu W., Chin S.L., Kosareva O.G., Panov N.A., Akozbek N., Kandidov V.P. Competition of multiple filaments during the propagation of intense femtosecond laser pulses. *Phys. Rev A*, v. 70, № 3, p. 033802-1-12 (2004).
  34. Кандидов В.П., Федоров В.Ю. Особенности самофокусировки пучков эллиптического сечения. *Квантовая электроника*, т. 34, № 12, с. 1163-1168 (2004).
  35. Luo Q., Hosseini S.A., Liu W., Gravel J.-F., Kosareva O.G., Panov N.A., Akozbek N., Kandidov V.P., Roy G., Chin S.L. Effect of beam diameter on the propagation of intense femtosecond laser pulses. *Appl. Phys. B*, v. 80, № 1, p. 35-38 (2004).
  36. Карабутов А.А., Кожушко В.В., Пеливанов И.М., Подымова Н.Б. Влияние толщины субмикронной металлической пленки на эффективность термооптической генерации ультразвука в системе подложка-пленка-жидкость. *Вестник МУ, сер. 3, № 6*, с. 53-57, (2003).
  37. Белов М.А., Черепецкая Е.Б., Шкуратник В.Л., Карабутов А.А., Макаров В.А., Подымова Н.Б. Количественная оценка размеров минеральных зерен методом лазерной ультразвуковой спектроскопии. Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых, № 5, с. 3-8 (2003).
  38. Жаринов А.Н., Карабутов А.А., Кожушко В.В., Пеливанов И.М., Соломатин В.С., Хохлова Т.Д. Пространственное разрешение фокусированной антенны для оптоакустической томографии. *Лазерная Физика*, т. 14, № 1, с. 106-113 (2004).
  39. Kozhushko V.V., Khokhlova T.D., Zharinov A.N., Pelivanov I.M., Solomatin V.S., Karabutov A.A. Focused array transducer for 2D optoacoustic tomography. *J. Acoust. Soc. Am.*, v. 116, № 3, p. 1498-1506 (2004).
  40. Bashevoy M.V., Ezhov A.A., Magnitskii S.A., Muzychenko D.A., Malakhov D.V., Panov V.I., Toursynov J.S. SNOM investigation of the electromagnetic field intensity and polarization distribution in the vicinity of nanostructures. *Nanoscience*, v. 3, № 1-2, p. 105-112 (2004).
  41. Reinholz H., Morozov I., Roepke G., Millat Th. Internal versus external conductivity of a dense plasma: Many-particle theory and simulations. *Phys. Rev. E*, v. 69, p. 066412-066420 (2004).
  42. Belyaev V.S., Vinogradov V.I., Kurilov A.S., Matafonov A.P., Lisitsa V.S., Gavrilenko V.P., Faenov A.Ya., Pikuz T.A., Skobelev I.Yu., Magunov A.I., Pikuz S.A. Plasma Satellites of X-ray Lines of Ions in a Picosecond Laser Plasma. *JETP*, v. 99, № 4, p. 708-713 (2004).
  43. Belyaev V.S., Vinogradov V.I., Kurilov A.S., Matafonov A.P., Andrianov V.P., Ignat'ev G.N., Faenov A.Ya., Pikuz T.A., Skobelev I.Yu., Magunov A.I., Pikuz S.A., Sharkov B.Yu. Neutron Production

- in a Picosecond Laser Plasma at a Radiation Intensity of  $3 \cdot 10^{17}$  W/cm<sup>2</sup>. JETP, v. 98, № 6, p. 1133-1139 (2004).
44. Иньков В.Н., Карабутов А.А., Макаров В.А., Черепецкая Е.Б., Шкуратник В.Л. Ультразвуковая эхоскопия геоматериалов с использованием термооптических источников продольных волн. Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых, № 3, с. 16-21 (2004).
  45. Иньков В.Н., Карабутов А.А., Макаров В.А., Черепецкая Е.Б., Шкуратник В.Л. Оценка параметров акустических сигналов, возникающих при поглощении лазерного излучения на дефектах оптически прозрачных минералов. Обзорение прикладной и промышленной математики, т. 11, № 4, с. 38-43 (2004).
  46. Макаров В.А. Квантовая электроника и школа Р.В. Хохлова и С.А. Ахманова по когерентной и нелинейной оптике в Московском университете. УФН, т. 174, № 10, с. 1131-1139 (2004).
  47. Arakcheev V.G., Jakovlev D.V., Morozov V.B., Olenin A.N., Tunkin V.G. Rotational time-domain CARS in H<sub>2</sub>: departure from statistically independent collisional dephasing model. J. Raman Spectroscopy, v. 34, p. 977-982 (2003).
  48. Arakcheev V.G., Bagratashvili V.N., Valeev A.A., Gordienko V.M., Kireev V.V., Morozov V.B., Olenin A.N., Popov V.K., Tunkin V.G., Jakovlev D.V. Linewidths and shifts of carbon dioxide CARS spectra near the critical point. J. Raman Spectroscopy, v. 34, p. 952-956 (2003).
  49. Аракчеев В.Г., Баграташвили В.Н., Валеев А.А., Гордиенко В.М., Киреев В.В., Морозов В.Б., Оленин А.Н., Попов В.К., Тункин В.Г., Яковлев Д.В. КАРС-спектроскопия двуокиси углерода в окрестности критической точки. Квантовая электроника, т. 34, № 1, с. 10-15 (2004).
  50. Никитин С.Ю. Оценка размера молекулы с помощью измерений нестационарного когерентного антистоксова рассеяния света. Вестник МУ, сер. 3, № 1, с. 42-44 (2004).
  51. Novik V.K., Gavrilova N.D., Esengaliev A.B. Influence of  $\gamma$ -radiation on low-temperature pyroelectricity of impurity TGS single crystals. Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, v. 67, № 8, p. 1188-1193 (2003).
  52. Новик В.К., Гаврилова Н.Д., Лотонов А.М. Появление в монокристаллах триглицинов областей с диэлектрическими характеристиками, отличными от основной среды. Новые возможности применения фрактального подхода. Вестник МУ, сер. 3, № 6, с. 58-61 (2003).
  53. Бакулин А.А., Ходарев А.Н., Мартыанов Д.С., Елизаров С.Г., Головин И.В., Парашук Д.Ю., Арнаутков С.А., Нечволодова Е.М. Комплексы с переносом заряда сопряженного полимера. Доклады Академии Наук, т. 398, № 6, с. 774-776 (2004).
  54. Arnautov S.A., Nchvolodova E.M., Bakulin A.A., Elizarov S.G., Khodarev A.N., Martyanov D.S., Paraschuk D.Yu. Properties of МЕН-

- PPV films prepared by slow solvent evaporation. Synth. Met., v. 147, № 1-3, p. 287-291 (2004).
55. Bakulin A.A., Elizarov S.G., Khodarev A.N., Martyanov D.S., Golovnin I.V., Parashuk D.Y., Triebel M.M., Tolstov I.V., Frankevich E.L., Arnautov S.A., Nechvolodova E.M. Weak charge-transfer complexes based on conjugated polymers for plastic solar cells. Synth. Met., v. 147, № 1-3, p. 221-225 (2004).
  56. Батеби С., Платоненко В.Т. Управление угловой структурой гармоник высокого порядка. Квантовая Электроника, т. 34, № 1, с. 25-31 (2004).
  57. Гречин С.Г., Дмитриев В.Г., Дьяков В.А., Прялкин В.И. Некритичная по температуре генерация третьей гармоники в кристалле LBO. Квантовая электроника, т. 34, № 6, с. 565-571 (2004).
  58. Бестемьянов К.П., Гордиенко В.М., Иванов А.А., Коновалов А.Н., Подшивалов А.А. Динамика распространения фемтосекундных ИК лазерных импульсов в сильно рассеивающей пористой среде, исследуемая по схеме оптического гетеродинамирования. Квантовая электроника, т. 34, № 7, с. 666-672 (2004).
  59. Приезжев А.В., Тюрина А.Ю., Фадюкова О.Е., Кошелев В.Б. Уменьшение деформируемости эритроцитов у крыс с ишемией мозга. Бюлл. Эксп. Биол. Мед., т. 137, № 3, с. 352-355 (2004).
  60. Andreev A.V., Nazarov M.M., Prudnikov I.R., Shkurinov A.P., Masselin P. Noncollinear excitation of surface electromagnetic waves: Enhancement of nonlinear optical surface response. Phys. Rev. B, v. B69, p. 035403 (2004).
  61. Андреева М.С., Шмальгаузен В.И. Светоиндуцированная анизотропия показателя преломления азосодержащего полимера с жидкокристаллическими свойствами. Квантовая электроника, т. 34, № 1, с. 37-40 (2004).
  62. Воронов А.В., Шувалов В.В. Динамика самонакачивающихся двойных ОВФ-зеркал на фоторефрактивной нелинейности. Там же, т. 34, № 5, с. 467-472 (2004).
  63. Воронов А.В., Третьяков Е.В., Шувалов В.В. Быстрое интегрирование по путям при моделировании распространения света через сильно рассеивающие объекты. там же, т. 34, № 6, с. 547-553 (2004).
  64. Konorov S.O., Ivanov A.A., Alfimov M.V., Sidorov-Biryukov D.A., Podshivalov A.A., Petrov A.N., Fornarini L., Carpanese M., Avella M., Errico M.E., Fantoni R., Zheltikov A.M. Generation of the second and third harmonics of femtosecond Cr: forsterite laser pulses in SiC/PMMA nanopowder films. Laser Physics Letters, v. 1, p. 37-41 (2004).
  65. Коноров С.О., Федотов А.Б., Бутю У., Серебрянников Е.Е., Сидоров-Бирюков Д.А., Кондратьев Ю.Н., Шевандин В.С., Дукельский К.В., Хохлов А.В., Желтиков А.М. Преобразование частоты субнано-джоулевых фемтосекундных импульсов в микроструктурированных волокнах. Оптика и спектроскопия, т. 96, с. 644-651 (2004).

66. Sidorov-Biryukov D.A., Konorov S.O., Bugar I., Kovac J., Fornarini L., Carpanese M., Avella M., Errico M.E., Chorvat D.Jr., Kovac J.Jr., Fantoni R., Chorvat D., Zheltikov A.M. Pump-wavelength-dependent second-harmonic generation in SiC-nanopowder-doped polymer films. *Laser Physics*, v. 14, p. 861-872 (2004).
67. Serebryannikov E.E., Zheltikov A.M. Vectorial analysis of air-guided modes in hollow photonic-crystal fibers by polynomial expansion. *Laser Physics*, v. 14, p. 1092-1105 (2004).
68. Bahari A., Taranukhin V.D. Ponderomotive forces in bipolarized standing wave. *Laser Physics*, v. 14, p. 113-118 (2004).
69. Taranukhin V.D. Attosecond pulse generation by a two-color field. *J. Opt. Soc. Am. B*, v. 21, p. 419-424 (2004).
70. Бахари А., Таранухин В.Д. Лазерное ускорение электронов в вакууме до энергий порядка 109 эВ. *Квантовая электроника*, т. 34, с. 129-134 (2004).
71. Таранухин В.Д. Генерация гармоник высокого порядка атомами в двухчастотных лазерных полях: фазовый контроль и управление спектром и длительностью рекомбинационного излучения. *ЖЭТФ*, т. 125, с. 774-784 (2004).
72. Bahari A., Taranukhin V.D. GeV-acceleration of electron by superintense ultrashort laser pulse. *Laser Physics Letters*, v. 1, p. 397-401 (2004).
73. Гришанин В.А., Задков В.Н. Перепутывающие квантовые измерения. Оптика и спектроскопия, т. 96, № 5, с. 751-759 (2004).
74. Sych D.V., Grishanin B.A., Zadkov V.N. Quantum key distribution with a continuous alphabet. *Laser Physics*, v. 14, № 10, p. 1314-1321 (2004).
75. Sych D.V., Grishanin B.A., Zadkov V.N. Critical error rate of QKD protocols versus the size and dimensionality of the quantum alphabet. *Phys. Rev. A*, v. 70, № 5, p. 052331-052338 (2004).
76. Желтиков А.М. Нелинейная оптика микроструктурированных волокон. *УФН*, т. 174, с. 73-96 (2004).
77. Иванов А.А., Алфимов М.В., Желтиков А.М. Фемтосекундные импульсы в нанофотонике. *УФН*, т. 174, с. 743-765 (2004).
78. Желтиков А.М. Изолированные волноводные моды сверхсильных световых полей. *УФН*, т. 174, с. 1306-1331 (2004).
79. Желтиков А.М. Правила сложения групповых скоростей в нанокompозитных материалах и фотонных кристаллах. *Письма ЖЭТФ*, т. 79, с. 65-69 (2004).
80. Желтиков А.М. Снижение квантового шума в волноводной когерентной спектроскопии комбинационного рассеяния света. *Письма ЖЭТФ*, т. 80, с. 442-447 (2004).
81. Желтиков А.М. Влияние интерференции рассеянных волн на сложение групповых скоростей в нанокompозитных материалах. *ЖЭТФ*, т. 125, № 6, с. 72-81 (2004).
82. Zheltikov A.M. An ideal nanocomposite for gas-phase sensing with

- coherent anti-stokes raman scattering. *Optics Communications*, v. DOI 10, p. 1016-1021 (2004).
83. Zheltikov A.M. Nano-optical dimension of coherent anti-stokes raman scattering. *Laser Physics Letters*, v. 1, p. 468-472 (2004).
  84. Zheltikov A.M. Microstructure-fiber frequency converters. *Laser Physics Letters*, v. 1, p. 220-233 (2004).
  85. Zheltikov A.M. Third-harmonic and sum-frequency generation by time-ordered ultrashort laser pulses: time- and polarization-dependent nonlinear-optical susceptibilities. *Laser Physics*, v. 14, p. 1421-1433.
  86. Zheltikov A.M. Gratings of two-photon absorption induced by interfering noncollinear laser fields. *Laser Physics*, v. 14, p. 1434-1446.
  87. Syrchin M.S., Zheltikov A.M., Scalora M. Analytical treatment of self-phase-modulation beyond the slowly varying envelope approximation. *Phys. Rev. A*, v. 69, p. 053803-053818 (2004).
  88. Konorov S.O., Sidorov-Biryukov D.A., Bugar I., Chorvat D., Chorvat D.Jr., Serebryannikov E.E., Bloemer M.J., Scalora M., Miles R.B., Zheltikov A.M. Limiting of microjoule femtosecond pulses in air-guided modes of a hollow photonic-crystal fiber. *Phys. Rev. A*, v. 70, p. 023807-023819 (2004).
  89. Konorov S.O., Akimov D.A., Serebryannikov E.E., Ivanov A.A., Alfimov M.V., Zheltikov A.M. Cross-correlation FROG CARS with frequency-converting photonic-crystal fibers. *Phys. Rev. E*, v. 70, p. 057601-057614. (2004).
  90. Fedotov A.B., Konorov S.O., Mitrokhin V.P., Serebryannikov E.E., Zheltikov A.M. Coherent anti-stokes raman scattering in isolated air-guided modes of a hollow-core photonic-crystal fiber. *Phys. Rev. A*, v. 70, p. 045802-045822 (2004).
  91. D'Aguzzo G., Mattiucci N., Scalora M., Bloemer M.J., Zheltikov A.M. Density of modes and tunneling times in finite one-dimensional photonic crystals: A comprehensive analysis. *Phys. Rev. E*, v. 70, p. 016612-016624 (2004).
  92. Serebryannikov E.E., Linde D. von der, Zheltikov A.M. Phase-matching solutions for high-order harmonic generation in hollow-core photonic-crystal fibers. *Phys. Rev. E*, v. 70, p. 061412-061424 (2004).
  93. Konorov S.O., Serebryannikov E.E., Zheltikov A.M., Zhou P., Tarasevitch A.P., Linde D. von der. Generation of femtosecond anti-stokes pulses through phase-matched parametric four-wave mixing in a photonic crystal fiber. *Optics Letters*, v. 29, № 13, p. 1545-1547 (2004).
  94. Konorov S.O., Zheltikov A.M., Zhou P., Tarasevitch A.P., Linde D. von der. Self-channeling of subgigawatt femtosecond laser pulses in a ground-state waveguide induced in the hollow core of a photonic crystal fiber. *Optics Letters*, v. 29, № 13, p. 1521-1523 (2004).
  95. Konorov S.O., Mitrokhin V.P., Fedotov A.B., Sidorov-Biryukov D.A., Beloglazov V.I., Skibina N.B., Shcherbakov A.V., Wintner E., Scalora M., Zheltikov A.M. Laser ablation of dental tissues with picosecond pulses of 1.06- $\mu\text{m}$  radiation transmitted through a hollow-core



- photonic-crystal fiber. *Applied Optics*, v. 43, № 11, p. 2251-2256 (2004).
96. Hu M.L., Wang C.Y., Chai L., Zheltikov A.M. Frequency-tunable anti-stokes line emission by eigenmodes of a birefringent microstructure fiber. *Optics Express*, v. 12, № 9, p. 1932-1937 (2004).
  97. Konorov S.O., Serebryannikov E.E., Zheltikov A.M., Zhou P., Tarasevitch A.P., Linde D. von der. Mode-controlled colors from microstructure fibers, *Optics Express*, v. 12, № 5, p. 730-735 (2004).
  98. Hu M.L., Wang C.Y., Li Y., Wang Z., Chai L., Zheltikov A.M. Multiplex frequency conversion of unamplified 30-fs Ti: sapphire laser pulses by an array of waveguiding wires in a random-hole microstructure fiber. *Optics Express*, v. 12, № 25, p. 736-742 (2004).
  99. Konorov S.O., Akimov D.A., Ivanov A.A., Serebryannikov E.E., Alfimov M.V., Dukelskii K.V., Khokhlov A.V., Shevandin V.S., Kondratev Yu.N., Zheltikov A.M. Spectrally and temporally isolated raman soliton features in microstructure fibers visualized by cross-correlation frequency-resolved optical gating. *Applied Physics B*, v. 79, № 3, p. 289-292 (2004).
  100. Melnikov V.A., Golovan L.A., Konorov S.O., Muzychenko D.A., Fedotov A.B., Zheltikov A.M., Timoshenko V.Yu., Kashkarov P.K. Second-harmonic generation in strongly scattering porous gallium phosphide. *Applied Physics B*, v. 79, № 2, p. 225-228 (2004).
  101. Konorov S.O., Sidorov-Biryukov D.A., Bugar I., Bloemer M.J., Beloglazov V.I., Skibina N.B., Chorvat D.Jr., Chorvat D., Scalora M., Zheltikov A.M. Experimental demonstration of a photonic-crystal-fiber optical diode. *Applied Physics B*, v. 78, № 5, p. 547-550 (2004).
  102. Konorov S.O., Akimov D.A., Ivanov A.A., Alfimov M.V., Zheltikov A.M. Microstructure fibers as frequency-tunable sources of ultrashort chirped pulses for coherent nonlinear spectroscopy. *Applied Physics B*, v. 78, № 5, p. 565-567 (2004).
  103. Konorov S.O., Sidorov-Biryukov D.A., Bugar I., Kovac J., Fornarini L., Carpanese M., Avella M., Errico M.E., Chorvat Jr.D., Kovac Jr.J., Fantoni R., Chorvat D., Zheltikov A.M. Diffuse optical harmonic generation in SiC nanopowder films: hunting scattered photons. *Applied Physics B*, v. 78, № 1, p. 73-77 (2004).
  104. Konorov S.O., Mitrokhin V.P., Fedotov A.B., Sidorov-Biryukov D.A., Beloglazov V.I., Skibina N.B., Wintner E., Scalora M., Zheltikov A.M. Hollow-core photonic-crystal fibres for laser dentistry. *Phys. Med. Biol.*, v. 49, p. 1359-1368 (2004).
  105. Konorov S.O., Sidorov-Biryukov D.A., Zheltikov A.M., Bugar I., Chorvat Jr.D., Chorvat D., Beloglazov V.I., Skibina N.B., Bloemer M.J., Scalora M. Self-phase modulation of submicrojoule femtosecond pulses in a hollow-core photonic-crystal fiber. *Appl. Phys. Lett.*, v. 85, p. 3690-3695 (2004).
  106. Hu M., Wang C.Y., Li Y., Wang Z., Chai L., Kondratev Y.N., Sibilica C., Zheltikov A.M. An anti-stokes-shifted doublet of guided modes in a photonic-crystal fiber selectively generated and controlled with

- orthogonal polarizations of the pump field. *Appl. Phys. B*, v. 79, p. 805-812 (2004).
107. Коноров С.О., Акимов Д.А., Иванов А.А., Алфимов М.В., Желтиков А.М. Фемтосекундная спектроскопия когерентного антистоксова рассеяния света с использованием перестраиваемых по частоте фазово-модулированных импульсов, генерируемых в микроструктурированном волокне. *ЖЭТФ*, т. 125, № 6, с. 25-32.
  108. Коноров С.О., Серебрянников Е.Е., Иванов А.А., Акимов Д.А., Алфимов М.В., Желтиков А.М. Синхронное четырехволновое взаимодействие изолированных волноводных мод интенсивных фемтосекундных импульсов в полых фотонно-кристаллических волокнах. *Письма ЖЭТФ*, т. 79, с. 499-504 (2004).
  109. Konorov S.O., Ivanov A.A., Alfimov M.V., Fornarini L., Carpanese M., Avella M., Errico M.E., Petrov A.N., Fantoni R., Zheltikov A.M. Polarization properties of optical harmonics generated by femtosecond Cr:forsterite laser pulses in SiC nanopowder films. *J. Opt. A. Pure Appl. Opt.*, v. 6, p. 253-258 (2004).
  110. Zabolotov S.V., Fedotov A.B., Konorov S.O., Veselova T.V., Smirnova I.E., Kashkarov P.K., Zheltikov A.M. Effective-medium-controlled third-harmonic generation in lamellar-nonuniform porous glass. *Optics Communications*, v. 229 p. 397-402 (2004).
  111. Akimov D.A., Alfimov M.V., Konorov S.O., Ivanov A.A., Botti S., Podshivalov A.A., Ciardi R., Dominici L. de, Asilyan L.S., Fantoni R., Zheltikov A.M. Second- and third-harmonic generation by femtosecond laser pulses in ensembles of carbon nanotubes. *JETP*, v. 125, p. 247-252 (2004).
  112. Заботнов С.В., Коноров С.О., Головань Л.А., Федотов А.Б., Желтиков А.М., Тимошенко В.Ю., Кашкаров П.К., Чжан Х. Синхронная генерация третьей гармоники в анизотропно наноструктурированном кремнии. *ЖЭТФ*, т. 126, № 7, с. 65-73.
  113. Haus J.W., Sakoda K., Zheltikov A.M. Photonic crystals: controlled light put to work, Editorial to the special issue on photonic crystals. *Laser Physics*, v. 14, p. 630-642 (2004).
  114. Melnikov V.A., Golovan L.A., Timoshenko V.Yu., Zheltikov A.M., Muzychenko D.A., Ukraintsev E.V., Laptinskaya T.V., Kashkarov P.K. Optical anisotropy of strongly photonic porous gallium phosphide. *Laser Physics*, v. 14, p. 660-675 (2004).
  115. Konorov S.O., Zhou P., Beloglazov V.I., Skibina N.B., Tarasevitch A.P., Linde D. von der, Zheltikov A.M. Spatiotemporal self-action of subgigawatt femtosecond laser pulses in hollow photonic-crystal fibers. *Laser Physics*, v. 14, p. 733-737 (2004).
  116. Stakhiv A., Gilber R., Kopecek H., Zheltikov A.M., Wintner E. Laser ignition of engines via optical fibers? *Laser Physics*, v. 14, p.738-746.
  117. Konorov S.O., Zhou P., Serebryannikov E.E., Kondratev Yu.N., Shevandin V.S., Dukelskii K.V., Khokhlov A.V., Tarasevitch A.P., Linde D. von der, Zheltikov A.M. Photonic-crystal fibers for the

- generation of femtosecond pulses of anti-stokes radiation. *Laser Physics*, v. 14, p. 752-759 (2004).
118. Konorov S.O., Fedotov A.B., Mitrokhin V.P., Sidorov-Biryukov D.A., Kondratev Yu.N., Shevandin V.S., Dukelskii K.V., Khokhlov A.V., Zheltikov A.M. Polarization-controlled spectral transformation of unamplified femtosecond pulses in multiple waveguide channels of a photonic-crystal fiber. *Laser Physics*, v. 14, p. 760-771 (2004).
119. Konorov S.O., Bugar I., Sidorov-Biryukov D.A., Chorvat Jr.D., Kondratev Yu.N., Shevandin V.S., Dukelskii K.V., Khokhlov A.V., Fedotov A.B., Uherek F., Morozov V.B., Makarov V.A., Chorvat D., Zheltikov A.M. Chirp-controlled anti-stokes frequency conversion of femtosecond pulses in photonic-crystal fibers. *Laser Physics*, v. 14, p. 772-779 (2004).
120. Konorov S.O., Fedotov A.B., Beloglazov V.I., Skibina N.B., Scalora M., Vaselli M., Zheltikov A.M. Transmission of ultrashort pulses through hollow photonic-crystal fibers with passbands in the visible and infrared spectral ranges. *Laser Physics*, v. 14, p. 780-784 (2004).
121. Konorov S.O., Akimov D.A., Ivanov A.A., Alfimov M.V., Beloglazov V.I., Skibina N.B., Zheltikov A.M. Femtosecond coherent anti-stokes raman scattering spectroscopy using frequency-tunable chirped pulses produced and shaped in a photonic-crystal fiber. *Laser Physics*, v. 14, p. 785-790 (2004).
122. Konorov S.O., Ivanov A.A., Akimov D.A., Alfimov M.V., Podshivalov A.A., Kondratev Yu.N., Shevandin V.S., Dukelskii K.V., Khokhlov A.V., Zheltikov A.M. Cross-phase modulation control of ultrashort pulses spectrally transformed in photonic-crystal fibers. *Laser Physics*, v. 14, p. 791-797 (2004).
123. Konorov S.O., Akimov D.A., Ivanov A.A., Alfimov M.V., Fedotov A.B., Sidorov-Biryukov D.A., Melnikov L.A., Shcherbakov A.V., Bugar I., Chorvat Jr.D., Uherek F., Chorvat D., Zheltikov A.M. Anti-stokes generation in guided-modes of photonic-crystal fibers modified with an array of nanoholes. *Laser Physics Letters*, v. 1, p. 402-405 (2004).
124. Konorov S.O., Mitrokhin V.P., Smirnova I.V., Fedotov A.B., Sidorov-Biryukov D.A., Zheltikov A.M. Gas- and condensed-phase sensing by coherent anti-stokes raman scattering in a mesoporous silica aerogel host. *Chem. Phys. Lett.*, v. 394, p. 1-6 (2004).
125. Konorov S.O., Ivanov A.A., Akimov D.A., Alfimov M.V., Podshivalov A.A., Kondratev Yu.N., Shevandin V.S., Dukelskii K.V., Khokhlov A.V., Scalora M., Zheltikov A.M. Cross-phase-modulation-controlled spectral transformations of ultrashort pulses in photonic-crystal fibers. *New Journal of Physics*, v. 6, p. 182-189 (2004).
126. Акимов Д.А., Коноров С.О., Алфимов М.В., Иванов А.А., Белоглазов В.И., Скибина Н.Б., Федотов А.Б., Сидоров-Бирюков Д.А., Петров А.Н., Желтиков А.М. Фемтосекундная спектроскопия когерентного антистоксова рассеяния света с использованием перестраиваемого излучения, генерируемого в

- микроструктурированных волокнах. Квантовая электроника, т. 34, с. 473-481.
127. Коноров С.О., Сидоров-Бирюков Д.А., Бугар И., Хорват Д., Белоглазов В.И., Скибина Н.Б., Мельников Л.А., Щербаков А.В., Хорват Д., Желтиков А.М. Фазовая самомодуляция фемтосекундных импульсов в полых фотонно-кристаллических волокнах. Квантовая электроника, т. 34, с. 56-64 (2004).
  128. Коноров С.О., Федотов А.Б., Белоглазов В.И., Скибина Н.Б., Щербаков А.В., Желтиков А.М. Эволюция огибающей и фазы фемтосекундных импульсов в полых фотонно-кристаллических волокнах. Квантовая электроника, т. 34, с. 51-55 (2004).
  129. Коноров С.О., Иванов А.А., Акимов Д.А., Якиманский А.В., Алфимов М.В., Желтиков А.М. Генерация третьей гармоники и суммарной частоты в квадратично-нелинейном полимерном материале упорядоченными последовательностями сверхкоротких лазерных импульсов. Письма ЖЭТФ, т. 80, с. 190-194 (2004).
  130. Konorov S.O., Fedotov A.B., Melnikov L.A., Shcherbakov A.V., Zheltikov A.M. Large-core-area hollow photonic-crystal fibers, *Laser Physics Letters*, v. 1, p. 548-550 (2004).
  131. Hu M.L., Wang C.Y., Chai L., Li Y., Dukelskii K.V., Khokhlov A.V., Shevandin V.S., Kondratev Yu.N., Zheltikov A.M. Birefringence-controlled anti-stokes line emission from a microstructure fiber. *Laser Physics Letters*, v. 1, p. 299-302 (2004).
  132. Konorov S.O., Serebryannikov E.E., Zhou P., Khokhlov A.V., Shevandin V.S., Dukelskii K.V., Kondratev Yu.N., Sidorov-Biryukov D.A., Fedotov A.B., Tarasevitch A.P., Linde D. von der, Zheltikov A.M. Mode-controlled spectral transformation of femtosecond laser pulses in microstructure fibers. *Laser Physics Letters*, v. 1, p. 199-204 (2004).
  133. Giorgetti E., Giammanco F., Sottini S., Zheltikov A.M. Guided-mode phase-matching strategies for organic nonlinear optics. *Laser Physics Letters*, v. 1, p. 134-137 (2004).
  134. Konorov S.O., Mitrokhin V.P., Smirnova I.V., Fedotov A.B., Sidorov-Biryukov D.A., Zheltikov A.M. Nonlinear optical spectral interferometry of nanostructures by coherent anti-stokes raman scattering. *Laser Physics*, v. 14, p. 1382-1390 (2004).
  135. Konorov S.O., Mitrokhin V.P., Fedotov A.B., Sidorov-Biryukov D.A., Zheltikov A.M. Coherent anti-stokes raman scattering in the gas phase enhanced by hollow photonic-crystal fibers. *Laser Physics*, v.14, p.1437-1445 (2004).
  136. Mitrofanov V.V., Romanovsky Y.M., Netrebko A.V. On the structure and dynamics of hydrogen bonds in liquid water. *Proceed. SPIE*, v. 5474, p. 42-48 (2004).
  137. Popov A.P., Priezhev A.V., Myllyla R. Effect of spectral width on short laser pulses propagation through upper layers of human skin: Monte Carlo simulations. *Proceed. SPIE*, v. 5319, p. 224-230 (2004).
  138. Kirillin M.Yu., Priezhev A.V., Kinnunen M., Alarousu E., Zhao

- Z., Hast J., Myllyla R. Glucose sensing in aqueous Intralipid<sup>TM</sup> suspension with an optical coherence tomography system: experiment and Monte Carlo simulation. Proceed. SPIE, v. 5325, p. 164-173 (2004).
139. Pogrebnaya A.F., Romanovsky Yu.M., Tikhonov A.N. Stochastic model of molecular motor of ATPase. Proceed. SPIE, v. 5330, p. 120-131 (2004).
140. Mitrofanov V.V., Romanovsky Y.M., Netrebko A.V. On the structure and dynamics of hydrogen bonds in liquid water. Proceed. SPIE, v. 5474, p.42-48 (2004).
141. Sych D.V., Grishanin B.A., Zadkov V.N. Unselected quantum information as an effective tool for quantum cryptography. Proc. SPIE v. 5161, p. 341-351 (2004).
142. Grishanin B.A., Sych D.V., Zadkov V.N. Noise-resistant quantum key distribution protocol. Proc. SPIE v. 5401, p. 714-724 (2004).

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

1. Саватеева Е.В., Карабутов А.А., Панченко В.Я. Последние достижения лазерной оптико-акустической томографии. Тезисы докладов Научной сессии МИФИ-2004, с. 24-25 (2004).
2. Таранухин В.Д. Фазовый контроль туннельной ионизации атомов в двухчастотных лазерных полях: управление спектром и длительностью рекомбинационного излучения. Там же, т. 5, с. 212.
3. Бахари А., Таранухин В.Д. Ускорение релятивистского электрона импульсом сфокусированного лазерного излучения большой интенсивности. Там же, т. 5, с. 211 (2004).
4. Uraev D.V., Shmalhausen V.I., Shibaev V.P., Bobrovsky A.Yu. Polarization-optical properties of azocontaining polymer film samples. Conf. "Polymers-2004" Book of Abstracts, p.47 (2004).
5. Андреев А.В. Прецизионная лазерная спектроскопия и сверхтонкая структура атома водорода. Программа высшей лазерной школы "Современные проблемы лазерной физики", с. 15 (2004).
6. Карабутов А.А. Лазерная ультразвуковая и оптико-акустическая томография новообразований. Тезисы докладов 1-ой Троицкой конф. по медицинской физике (ТКМФ-1), с. 14 (2004).
7. Ульянов В.А., Варев В.Г., Гейниц А.В., Гордиенко В.М., Дмитриев А.К., Коновалов А.Н., Кортунов В.Н., Майборода В.Ф., Панченко В.Я., Решетов И.В. Доплеровская диагностика лазерного испарения биотканей. Там же, с.1, (2004).
8. Хохлова Т.Д., Карабутов А.А. К вопросу о разрешающей способности оптоакустической томографии. Тезисы докладов студ. конф. "Волны-2004", с.35 (2004).
9. Погребная А.Ф., Романовский Ю.М., Тихонов А.Н. Стохастическая динамика молекулярного мотора F1ATPase. Тезисы III Съезда Биофизиков России, с. 85-86 (2004).

10. Шувалова Е.В., Романовский Ю.М. Перенос протона в каталитическом центре -химотрипсина. Там же, с.127-128 (2004).
11. Митрофанов В.В., Романовский Ю.М., Теплов В.А. Синхронизация периодической внешней силой распределенных механохимических автоколебаний в плазмодии *Physarum polycephalum*. Там же, с.357-358 (2004).
12. Митрофанов В.В., Романовский Ю.М., Нетребко А.В. Структура воды и динамика водородных связей. Оценка добротности колебаний атомных групп в водном окружении. Там же, с.776-777 (2004).
13. Savelev A.B., Andreev A.V., Bolshakov V.V., Chutko O.V., Gordienko V.M. Quasi resonant x-ray pumping of a few keV nuclear levels in an expanding laser plasma. Abstracts of Frontiers of Nonlinear Physics, p. 123 (2004).
14. Savelev A.B., Gordienko V.M., Lachko I.M., Marin B.V., Urypina D.S., Volkov R.V. Experimental investigation of ion acceleration from femtosecond laser plasma interaction: role of surface impurities. Там же, p. 137 (2004).
15. Девиченский А.Ю., Карабутов А.А., Кожушко В.В., Копылова Д.С., Пеливанов И.М., Подымова Н.Б. Влияние толщины субмикронной металлической пленки на эффективность термооптического возбуждения ультразвука в системе подложка-пленка-жидкость. Сборник трудов XV сессии Российского акустического общества, т. 1, с. 120 (2004).
16. Yanyshev D.N., Grishanin B.A., Zadkov V.N. Resonance dipole-dipole interactions between atoms in an optical dipole trap. Technical Digest of 1st Russian-French Workshop on Laser Physics for Young Scientists, p. 25 (2004).
17. Balakin A.V., Mukina L.S., Nazarov M.M., Sapozhnikov D.A., Shkelnuk S.A., Shkurinov A.P. Terahertz time-domain technique: applications in nonlinear optics and spectroscopy. Там же, p. 47 (2004).
18. Militsin V.O., Kouzminsky L.S. Simulation of femtosecond laser pulse propagation in water aerosol. Там же, p. 37 (2004).
19. Сыч Д.В., Гришанин Б.А., Задков В.Н. Исследование зависимости эффективности протоколов квантовой криптографии от параметров квантового алфавита. Сборник тезисов конф. "Ломоносов-2004", с. 241-242 (2004).
20. Попов А.П., Федорова О.Е., Ладеман Ю. Use of light scattering nano-sized particles for control of optical properties of skin. Там же, с. 219-220 (2004).
21. Быков А.В., Кириллин М.Ю. Монте-Карло моделирование сигнала оптического когерентного доплеровского томографа: влияние концентрации частиц в потоке на восстановленный профиль скоростей. Там же, с.187-189 (2004).
22. Луговцов А.Е., Тюрина А.Ю., Малютина Е.Н. Влияние семакса на параметр деформируемости, жесткость мембраны, внутреннюю

- вязкость эритроцитов у крыс с экспериментально вызванной ишемией. Там же, с. 212-213 (2004).
23. Федосеева М.С., Кириллин М.Ю. Монте-Карло моделирование сигналов оптического когерентного томографа от слоев биоткани: анализ кратностей рассеяния. Там же, с. 210-211 (2004).
  24. Бестемьянов К.П., Хоменко А.С., Шелепина Д.Н. Распространение ИК фемтосекундных импульсов и динамика испарения жидкости в пористой среде. Там же, стр.198, (2004).
  25. Таранухин В.Д. Теоретическое обоснование генерации аттосекундных импульсов когерентного излучения: возможности фемто- и аттосекундной метрологии. Там же, с. 13-20 (2004).
  26. Новик В.К., Гаврилова Н.Д. Миниатюрный рентгеновский излучатель с высоковольтным, пироэлектрическим источником напряжения. Тезисы X межд. конф. "Физика диэлектриков (Диэлектрики - 2004)", с. 369-370 (2004).
  27. Новик В.К., Гаврилова Н.Д. Миниатюрный рентгеновский излучатель с высоковольтным, пироэлектрическим источником напряжения. Там же, с. 369-370 (2004).
  28. Priezzhev A.V., Tyurina A. Yu., Firsov N.N., Fadyukova O.E., Koshelev V.B. Deformational dynamics of red blood cells in shear flow in vitro in norm and pathology. Book of Abstracts Int. Symp. on Biological Motility, p. 35 (2004).
  29. Cherezova T.Yu., Belyakov A.I., Aleksandrov A.G., Romanov P.N. Measurement of human eye aberrations. Book of Abstracts XIth Int. Symp. on Atmospheric and Ocean Optics, p.78, 2004.
  30. Voevodin V.V., Gulyaev A.V., Demichev A.P., Zadkov V.N., Il'in V.A., Kryukov A.P., Soukhareva N.A. Studies of distributed data processing technologies on a gigabit network at Moscow State University. Proceed. Int. conf. on distributed calculations and GRID-technologies in science and education, p. 41 (2004).
  31. Savel'ev A.B., Andreev A.V., Bolshakov V.V., Chutko O.V., Gordienko V.M. Quasi resonant x-ray pumping of a few keV nuclear levels in expanding laser plasma. Book of Abstracts II Int. Conf. "Frontiers of Nonlinear Physics", p.123-124 (2004).
  32. Andreev A.V. Isomer separation in laser plasma. Там же, p.112-113.
  33. Zheltikov A.M. Nonlinear optics of high-intensity ultrashort laser pulses guided in hollow photonic-crystal fibers. Techn. Digest of IVth Int. Symp. on Modern Problems of Laser Physics, p. 43 (2004).
  34. Sych D.V., Grishanin B.A., Zadkov V.N. Six-state protocol critical error rate can be exceeded. Techn. Там же, p. 78 (2004).
  35. Vladimirova Yu.V., Grishanin B.A., Zhdanov D., Zadkov V.N. Laser coherent control of an ensemble of randomly oriented chiral molecules. Там же, p. 281 (2004).
  36. Bestemyanov K.P., Gavrilov S.A., Gordienko V.M., Konovalov A.N., Podshivalov A.A. Propagation of femtosecond pulses in non-stationary scattering systems. Там же, p. 120 (2004).
  37. Sych D.V., Grishanin B.A., Zadkov V.N. Optimal alphabets for noise-

- resistant quantum cryptography. Proceed. Int. Conf. Quantum informatics-2004, p. 53-54 (2004).
38. Гордиенко В.М., Гречин С.С., Иванов А.А., Подшивалов А.А. Высокоэффективная генерация гармоник излучения фемтосекундного лазера. Тезисы докладов Международного оптического конгресса "Оптика XXI век", с. 157 (2004).
  39. Popov A., Priezhev A., Myllyla R. Protection of human skin from UV radiation by embedded TiO<sub>2</sub> nanoparticles. Book of Abstracts Int. Topical Meeting on Optical Sensing and Artificial Vision OSAV-2004, p. 34 (2004).
  40. Bykov A.V., Kirillin M.Yu., Priezhev A.V. Monte Carlo simulation of OCT and OCDT signals from model biological tissues. Там же, p. 42.
  41. Lugovtsov A.E., Priezhev A.V., Tyurina A.Yu., Koshelev V.B., Fadyukova O.E. Laser diffractometry of red blood cells deformability of rats with experimentally induced ischemia: effect of semax. Там же, p.56
  42. Шленов С.А., Кандидов В.П. Траектории "горячих" точек при стохастической многофиламентации фемтосекундного импульса. Труды III Междунар. конф. "Фундаментальные проблемы оптики ФПО-2004", с. 160-161 (2004).
  43. Федоров В.Ю. Эллиптические пучки как средство управления филаментацией мощного фемтосекундного лазерного импульса в воздухе. Там же, с. 194 (2004).
  44. Косарева О.Г., Панов Н.А. Сценарий многофиламентации в фемтосекундном импульсе с начальными возмущениями. Там же, с. 158 (2004).
  45. Косарева О.Г., Панов Н.А. Генерация суперконтинуума при многофиламентации в фемтосекундном импульсе. Там же, с. 177.
  46. Кузьминский Л.С., Милицин В.О., Кандидов В.П. Моделирование распространения фемтосекундного лазерного импульса в водном аэрозоле. Там же, с. 192 (2004).
  47. Андреев А.В. Прецизионная лазерная спектроскопия и сверхтонкая структура атома водорода. Там же, с. 4-5 (2004).
  48. Андреев А.В., Корнеев А.А., Назаров М.М., Прудников И.Р., Шкуринов А.П. О возбуждении поверхностных плазмонов при рассеянии света на дифракционной решетке в неколлинеарной геометрии. Там же, с. 242-243 (2004).
  49. Чушкин В.А., Ларичев А.В., Николаев И.П., Разгулин А.В. О применении Фурье-фильтрации для формирования заданного распределения фазы в нелинейно-оптических системах с обратной связью. Там же, с. 62 (2004).
  50. Родионов А.В., Чиркин А.С. Параметрическое преобразование при последовательных нелинейных оптических взаимодействиях с некротными частотами. Там же, с. 75 (2004).
  51. Новиков А.А., Лаптев Г.Д., Чиркин А.С. Пространственная структура излучения в процессе самоудвоения частоты лазерной генерации. Там же, с. 86 (2004).



52. Гордиенко В.М., Гречин С.С., Иванов А.А., Подшивалов А.А. Высоко-эффективная генерация гармоник излучения фемтосекундного хром-форстеритового лазера. Там же, с. 157 (2004).
53. Ураев Д.В., Шмальгаузен В.И. Взаимодействие поляризованного света с пленкой азосодержащего полимера обладающего жидкокристаллическими свойствами. Там же, с. 230 (2004).
54. Golubkov A.A., Makarov V.A., Perezhogin I.A., Savvina S.S. Polarization transformation during beam focusing in chiral liquid. SPIE Int. Symp. "Photonics West 2004" Book of Abstracts, p. 236 (2004).
55. Golubkov A.A., Makarov V.A., Perezhogin I.A., Savvina S.S. Polarization transformation during beam focusing in chiral liquid. Там же, p.30-36.
56. Kozhushko V.V., Khokhlova T.D., Zharinov A.N., Pelivanov I.M., Solomatin V.S., Karabutov A.A. Focused array transducer for optoacoustic tomography. IEEE-UFFC 2004 Joint conf. on Ultrasonics, Ferroelectrics and Frequency Control Book of Abstracts, p.56-57 (2004).
57. Enikeeva V.A., Makarov V.A., Ozheredov I.A., Shkurinov A.P. Orienting influence of femtosecond laser pulses on nematic liquid crystals. 10th Int. Conf. Nonlinear optics of liquid and photorefractive crystals Book of Abstracts, p. 35 (2004).
58. Dyakov V.A., Podshivalov A.A., Syrtsov V.S. Low-operation-voltage electro-optical modulator based on Fe:KNbO<sub>3</sub> crystal. Там же, p.84.
59. Kosareva O.G., Kandidov V.P., Panov N.A., Chin S.L., Liu W. Multiple filament interaction in a high power femtosecond laser pulse propagating air. SPIE Int. Symp. "Photonics West 2004" Book of Abstracts, p. 252.
60. Militsin V.O., Kandidov V.P. Femtosecond laser pulse intensity and electron density in water microdroplet with geometric optics approach. Там же, p. 253 (2004).
61. Martyanov D.S., Bakulin A.A., Khodarev A.N., Elizarov S.G., Golovnin I.V., Paraschuk D.Yu., Triebel M.M., Tolstov I.V., Frankevich E.L., Arnautov S.A., Nechvolodova E.M., Ryzkova K.A., Zhidkova N.V. Potentialities of weak charge-transfer complexes based on conjugated polymers in plastic solar cells. Proceed. 16th Workshop on Quantum Solar Energy Conversion (QUANTSOL 2004), p. 24-25 (2004).
62. Bagratashvili V.N., Arakcheev V.G., Kireev V.V., Morozov V.B., Olenin A.N., Popov V.K., Tunkin V.G., Valeev A.A., Yakovlev D.V. Critical behavior of  $^{1/2}2$  carbon dioxide Fermi dyad. European Conference on Nonlinear Optical Spectroscopy (ECONOS 2004) Book of abstracts, p.6
63. Arakcheev V.G., Kireev V.V., Kouzov A.P., Morozov V.B., Olenin A.N., Tunkin V.G. Dephasing kinetics in CO<sub>2</sub> from low pressure gas to liquid. Там же, p. 17 (2004).
64. Arakcheev V.G., Kireev V.V., Morozov V.B., Olenin A.N., Tunkin V.G., Yakovlev D.V. High-resolution CARS in the vicinity of critical point. Там же, p. 16 (2004).
65. Popov A.P., Priezzhev A.V., Myllyla R. Protection of human skin from

- UV radiation by embedding of nano-sized titanium dioxide particles. *Proceed. Nordic Countries Conf. on Optics VI*, p. 53 (2004).
66. Kirillin M.Yu., Priezhev A.V., Alarousu E., Prykari T., Hast J., Myllyla R. OCT investigation of dry and wet paper samples: Monte Carlo simulation. *Там же*, p. 34 (2004).
  67. Konorov S.O., Zheltikov A.M., Zhou P., Tarasevitch A.P., Linde D. von der, Beloglazov V.I., Skibina N.B. Self-channeling of 100-MW 30-fs Ti: sapphire-laser pulses in the fundamental air-guided mode of a hollow-core-photonic-crystal fiber. *Proceed. Int. Conf. on Lasers and Electro-Optics (CLEO-2004)*, p. 175 (2004).
  68. Akimov D.A., Konorov S.O., Ivanov A.A., Alfimov M.V., Zheltikov A.M. Cross-correlation FROG CARS with frequency-converting microstructure fibers. *Там же*, p. 125 (2004).
  69. Andreev A., Bykova L., Nazarov M., Prudnikov I., Shkurinov A., Masselin P. Probing of surface and bulk optical nonlinearities using surface plasmon optics. *Там же*, p. 168 (2004).
  70. Rodionov A.V., Chirkin A.S. Entangled photon states and quantum Zeno effect at consecutive nonlinear optical interactions. *Int. Conf. on Quantum Optics (ICQO-2004) Book of abstracts*, p.4-5 (2004).
  71. Makeev E.V., Chirkin A.S. Diffraction phenomenon at consecutive parametric processes. *Там же*, p. 8 (2004).
  72. Novikov A.A., Chirkin A.S. Photon statistics at self-parametric conversion. *Там же*, p. 20 (2004).
  73. Belinsky A.V., Makeev E.V., Isaeva A.V. Spatial configuration of parametric spectra in amplification in the case of low frequency pumping. *Там же*, p. 30-31 (2004).
  74. Sych D.N., Grishanin B.A., Zadkov V.N. Comparative characteristics of quantum key distribution protocols with alphabets corresponding to the regular polyhedrons on the Bloch sphere. *Там же*, p. 38 (2004).
  75. Grishanin B.A., Zadkov V.N. Entangling measurement as a basic operation of quantum information processing. *Там же*, p.46 (2004).
  76. Arnautov S.A., Nechvolodova E.M., Bakulin A.A., Elizarov S.G., Golovnin I.V., Khodarev A.N., Martyanov D.S., Triebel M.M., Tolstov I.V., Frankevich E.L., Paraschuk D.Yu. Possibilities of weak charge-transfer complexes based on conjugated polymers for photovoltaic applications. *15th Int. Conf. on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy (IPS 15) Books of Abstracts*, p.W1-O-14-15 (2004).
  77. Arnautov S.A., Nechvolodova E.M., Bakulin A.A., Elizarov S.G., Golovnin I.V., Martyanov D.S., Khodarev A.N., Paraschuk D.Yu. Weak charge-transfer complexes of a conjugated polymer. *40th Int. Symp. on Macromolecules, World Polymer Congress Proceed. on CD-ROM*, Pt. 5-1-5 (2004).
  78. Myllyla R., Kirillin M.Yu., Hast J., Priezhev A.V. Biomedical applications of optical coherence tomography. *4th International Conference on Advanced Optical Materials and Devices (AOMD-4) Book of Abstracts*, p. 27 (2004).
  79. Mikheev P.M., Gordienko V.M., Makarov I.A., Shashkov A.A., Volkov

- R.V. Second Harmonic Generation in Non-linear Crystal under Plasma Formation Conditions. 13th Int. Laser Physics Workshop (LPHYS'04) Book of abstracts, p. 251 (2004).
80. Melnikov V.A., Golovan L.A., Bestem'yanov K.P., Konorov S.O., Fedotov A.B., Timoshenko V.Yu., Gordienko V.M., Kashkarov P.K., Zheltikov A.M., Petrov G.I., Yakovlev V.V. Enhanced harmonic generation in porous gallium phosphide. Там же, p. 293 (2004).
81. Chutko O.V., Savel'ev A.B. The role of hot electrons in populating of ionic excited states, plasma charge state and X-ray line emission in laser-matter interactions. Там же, p. 148 (2004).
82. Mikheev P.M., Bolshakov V.V., Chutko O.V., Gordienko V.M., Savel'ev A.B. Nuclear excitation by quasi-resonant X-ray line emission from femtosecond laser produced plasma. Там же, p. 64 (2004).
83. Mukina L.S., Nazarov M.M., Shkurinov A.P. Terahertz pulse interaction with periodical surface. Там же, p.289 (2004).
84. Gorbunkov M.V., Morozov V.B., Olenin A.N., Tunkin V.G., Yakovlev D.V. All solid state impulse diode-pumped and negative feed-back controlled picosecond lasers. Там же, p.229 (2004).
85. Gorbunkov M.V., Morozov V.B., Shabalin Yu.V., Telegin L.S., Tunkin V.G., Yakovlev D.V. Window effect in Nd:YAG laser mode-locked by temporally shifted positive and negative feedbacks. Там же, p.230 (2004).
86. Arakcheev V.G., Kouzov A.P., Morozov V.B., Olenin A.N., Tunkin V.G., Yakovlev D.V. Effect of collisions on time-domain responses of molecular ro-vibrational branches. Там же, p. 277 (2004).
87. Konorov S.O., Mitrokhin V.P., Smirnova I.V., Sidorov-Biryukov D.A., Fedotov A.B., Arlt W., Zheltikov A.M. Coherent anti-Stokes Raman scattering as a local probe for nanocomposite materials (NANOCARS). Там же, p. 226 (2004).
88. Strelkov V.V., Platonenko V.T., Becker A. High harmonic generation in dense media. Там же, p. 161 (2004).
89. Batebi S., Platonenko V.T. Angular distribution of high-order harmonics generated in thin gas layer. Там же, p. 144 (2004).
90. Mikhailova Yu.M., Platonenko V.T. Fast electrons in dense plasmas exposed to femtosecond pulses of relativistic intensities. Там же, p.84.
91. Brandt N.N., Chikishev A. Yu., Sakodinskaya I.K., Takahashi H. Time-resolved phototransformations of p-azido-benzo-18-Crown-6. Там же, p. 182 (2004).
92. Perezhogin I.A., Makarov V.A., Volkov S.N. Formation of inhomogeneously polarized beams in three-wave mixing at the surface and in the bulk of an isotropic gyrotropic medium. Там же, p. 301 (2004).
93. Romanovsky Yu.M., Pogrebnaya A.F., Tikhonov A.N. Mathematical model of F1-ATPase molecular motor. Int. Workshop on Noise in Condensed Matter and Complex Systems Book of Abstracts, p.12 (2004).
94. Chikishev A. Yu., Arutyunyan N.R., Brandt N.N., Lebedenko S.I.,

- Parashchuk O.D. Broadband Background in Raman Spectra of Proteins: Deterministic Signal or Noise? Там же, p.14 (2004).
95. Chichigina O.A., Spagnolo B., Valenty D. Noise with memory, theory and applications. Там же, p.16 (2004).
  96. Konorov S.O., Mitrokhin V.P., Smirnova I.V., Sidorov-Biryukov D.A., Fedotov A.B., Arlt W., Zheltikov A.M. Coherent anti-Stokes Raman scattering as a local probe for nanocomposite materials (NANOCARS) Proceed. Int. Conf. on Raman Spectroscopy (ICORS), p. 56-57 (2004).
  97. Chirkin A.S., Makeev E.V., Belinsky A.V. Diffraction effects at parametric image amplification in periodically poled nonlinear crystals. Thesises Int. Workshop "Imaging at the limits", p. 57 (2004).
  98. Zheltikov A.M. Microstructure and photonic-crystal fibers for the transportation and nonlinear-optical transformation of high-intensity laser pulses. Int. Conf. on Advanced Laser Technologies (ALT-04) Technical Digest, p.47, (2004).
  99. Petnikova V.M., Rudenko K.V., Shuvalov V.V., Voronov A.V. Writing the regular domain structures in ultra-thin ferromagnetic films by short trains of ultra-short laser pulses. Там же, p. 50 (2004).
  100. Bobyrev Yu.V., Petnikova V.M., Rudenko K.V., Shuvalov V.V., Voronov A.V. Long-living metastable non-equilibrium states of HTSC compounds in transient four-photon spectroscopy. Там же, p. 123-124 (2004).
  101. Shutov I.V., Shuvalov V.V., Tret'akov E.V., Voronov A.V. Ultra-fast calculation scheme for small-angle multi-scattering problems. Там же, p. 125 (2004).
  102. Gordienko V.M., Bestemyanov K.P., Khomenko A.S., Konovalov A.N., Podshivalov A.A. Femtosecond time-resolved reflectometry for study micro and nanostructured strongly scattering material. Там же, p.41-42
  103. Dubinin A.V., Belyakov A.I., Cherezova T.Yu., Kudryashov A.V. Anizoplanatizm in adaptive optica compensation of human eye aberrations. SPIE Int. Symp. On Remote Sensing Abstract Book, p. 66.
  104. Letfullin R.R., Belyakov A.I., Cherezova T.Yu., Kudryashov A.V. Double-pass measurement of human eye aberrations: limitations and practical realization. Там же, p. 67 (2004).
  105. Zheltikov A.M. Photonic crystal fibers for spectroscopic applications. III Int. Symp. on Ultrafast Intense Laser Science Book of Abstracts, p. 18 (2004).
  106. Uryupina D.S., Volkov R.V., Gordienko V.M., Lachko I.M., Savel'ev A.B., Chutko O.V. Ionic currents from femtosecond laser plasma at at target surface cleaned with preceding laser pulse. Там же, p. 28 (2004).
  107. Iroshnikov N., Larichev A. Measurement and testing of visual acuity with MULTISPOT 250 Aberrometer. II EOS Topical Meeting on Physiological Optics Abstract Booklet, p.55 (2004).
  108. Larichev A., Iroshnikov N., Maniahin V., Yablokov M., Sugrobov V. Corneal asphericity after myopic correction with excimer lasers. Там же, p. 57 (2004).

109. Grishanin B.A., Vladimirova Yu.V., Zadkov V.N., Zhdanov D., Takahashi H. Controlling molecular chiral states with light. Proceed. European Workshop on Optical parametric processes and periodical structures, p. 56 (2004).
110. Nazarov M.M., Sapozhnikov D.A., Shkelynyuk S.A., Shuvaev A.V., Shkurinov A.P. The role of two photon absorption and source size for the THz generation in ZnTe. Technical Digest of 29th Int. Conf. on Infrared and Millimeter Waves and 12th Int. Conf. on Terahertz Electronics, p. 359 (2004).
111. Garet F., Coutaz J.-L., Nazarov M., Bonnet E., Parriaux O., Racine G.A. THz Time-Domain Spectroscopy Study of Grating Couplers and Segmented Grating Filters. Technical Digest of 29th Int. Conf. on Infrared and Millimeter Waves and 12th Int. Conf. on Terahertz Electronics, p.181.
112. Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Sakodinskaya I.K., Takahashi H. Time-resolved absorption spectroscopy of p-azido-benzo-18-Crown-6. NATO Advanced Study Institute in Biophotonics Book of Abstracts, p.16 (2004).
113. Ozheredov I.A., Balakin A.V., Enikeeva V.A., Makarov V.A., Nazarov M.M., Sapozhnikov D.A., Shkurinov A.P. Orienting influence of femtosecond laser pulses on nematic liquid crystals and their studies by terahertz time-domain technique. Там же, p. 26 (2004).
114. Savateeva E.V., Karabutov A.A., Panchenko V.Ya. Laser ultrasonic and opto-acoustic scanners for layered tissue investigation. Там же, p. 48.
115. Syrtsov V.S., Gordienko V.M., Makarov I.A., Mikheev P.M., Shashkov A.A., Volkov R.V. Photorefractive in a KDP crystal induced by femtosecond laser radiation under plasma formation conditions. Там же, p. 85 (2004).
116. Syrtsov V.S., Mikheev P.M., Gordienko V.M., Makarov I.A., Shashkov A.A., Volkov R.V. Photorefractive in a KDP crystal induced by femtosecond laser radiation under plasma formation conditions. Там же, p. 89.

### **Кафедра акустики**

#### *Публикации в журналах*

1. Ballard E.M., Vesirov S.Yu., Pfleiderer K., Solodov I.Yu., and Busse G. Nonlinear modulation technique for NDE with air-coupled ultrasound. Ultrasonics, v. 42, p. 1031-1036 (2004).
2. Blekhman I.I., Landa P.S. Conjugate resonances and bifurcations in nonlinear systems under biharmonic excitation. Int. J. of Non-linear Mechanics, v. 39, N 3, p. 421-426 (2004).
3. Burov V.A., Darialashvili P.I., Evtukhov S.N., Rummyantseva O.D. New informative possibilities of active-passive thermoacoustic tomography.

- Acoust. Imaging. N.Y.: Kluwer Academic/Plenum Publishers, v. 27, c. 305-313 (2004).
4. Crum L.A., Andrew M., Bailey M., Beach K., Kaczkowski P., Martin R., Vaezy S., and Khokhlova V.A. Acoustic hemostasis. *J. Acoust. Soc. Am.*, v. 115, N 5, Pt.2, p. 2488 (2004).
  5. Khokhlova V.A., Bailey M.R., Reed J., and Kaczkowski P.J. The relative effects of cavitation and nonlinear ultrasound propagation on HIFU lesion dynamics in a tissue phantom. *J. Acoust. Soc. Am.*, v. 115, N 5, Pt. 2, p. 2449 (2004).
  6. Krohn N., Pfeleiderer K., Stoessel R., Solodov I., and Busse G. Nonlinear acoustic imaging: Fundamentals, methodology and NDE-applications. In: Arnold, W. and Hirsekorn, S. (Eds.): *Acoustical Imaging*, Kluwer Academic/Plenum Publishers, Dordrecht & New York, v. 27, p. 91-98.
  7. Landa P.S., McClintock P.V.E. Development of turbulence in subsonic submerged jets. *Phys. Rep.*, v. 397, p. 1-62 (2004).
  8. Makov Yu.N., Sanchez-Morcillo V.J. On the different types of waveform for self-trapped acoustic beams. *Acta Acustica united with Acustica*, v. 90, p. 8-12 (2004).
  9. Pfeleiderer K., Stoessel R., Solodov I., and Busse G. Acoustic imaging with surface and lamb waves for NDE and material characterisation. In: *Acoustical Imaging*, Arnold, W. and Hirsekorn, S. (Eds.): Kluwer Academic/Plenum Publishers, Dordrecht & New York, v. 27, p. 157-164.
  10. Rudenko O.V., Хедберг. Nonlinear Dynamics of Grains in a Liquid-Saturated Soil. *Nonlinear Dynamics*, v. 35, p. 187-200 (2004).
  11. Sapozhnikov O.A., Khokhlova V.A., and Cathignol D. Nonlinear waveform distortion and shock formation in the near field of a continuous wave piston source. *J. Acoust. Soc. Am.*, v. 115, N 5, Pt.1, p. 1982-1987.
  12. Sapozhnikov, O.A., Cleveland R.O., and Bailey M.R. The role of shear and longitudinal waves in the kidney stone comminution by a lithotripter shock pulse. *J. Acoust. Soc. Am.*, v. 115, N 5, Pt. 2, p. 2562 (2004).
  13. Sinilo T.V., Khokhlova V.A., and Sapozhnikov O.A. Experimental verification of enhancement of HIFU-induced heating of tissue mimicking phantoms due to acoustic nonlinearity. *J. Acoust. Soc. Am.*, v. 115, N 5, Pt. 2, p. 2449 (2004).
  14. Solodov I., Wackerl J., Pfeleiderer K., and Busse G. Nonlinear self-modulation and subharmonic acoustic spectroscopy for damage detection and location, *Appl. Phys. Lett.*, v. 84, N 26, p. 5386-5388 (2004).
  15. Solodov I., and Busse G. New approaches to acoustic non-destructive evaluation of composite materials. *Current Topics in Acoustical Research*, v. 3, p. 163-177 (2003).
  16. Solodov I., Pfeleiderer K., Gerhard H., and Busse G. Nonlinear acoustic approach to material characterization of polymers and composites in tensile tests. *Ultrasonics*, v. 42, p. 1011-1015 (2004).
  17. Блехман И.И., Ланда П.С. Эффект сопряженности резонансов и

- бифуркаций при двухчастотном воздействии на маятник с вибрирующей осью подвеса. ДАН, т. 395, № 2, с. 192-95 (2004).
18. Буров В.А., Ким Е.Л., Румянцева О.Д. Конфигурационная классификация изображений биологических тканей и технических структур. Информационные технологии и вычислительные системы, N 4 с. (2004).
  19. Буров В.А., Вечерин С.Н., Румянцева О.Д. Статистическая оценка пространственного спектра вторичных источников. Акустич. журн., т. 50, № 1, с. 14-25 (2004).
  20. Буров В.А., Дариалашвили П.И., Евтухов С.Н., Румянцева О.Д. Экспериментальное моделирование процессов активно-пассивной термоакустической томографии. Акустич. журн., т. 50, № 3, с. 298-310 (2004).
  21. Ланда П.С. Механизм стохастического резонанса. ДАН, т.399, № 4, с.1-4 (2004).
  22. Руденко О.В., Гинзбург В.Л. Акуст. Журн., т. 50, № 3, с. 1-5 (2004).
  23. Руденко О.В., Ибрагимов Н.Х. Принцип априорного использования симметрий в теории нелинейных волн. Акуст. Журн., т. 50, № 4, с. 525-533 (2004).
  24. Руденко О.В., Робсман В.А. Нелинейные процессы в средах с акустическим гистерезисом и проблемы динамического взаимодействия свай и грунтового основания. Акуст. Журн., т. 50, № 6, с. 825-832 (2004).
  25. Руденко О.В. Основы физики интенсивных акустических волн (Лекция). В кн.: Нелинейные волны. Изд. ИПФ РАН (2004).
  26. Руденко О.В., Сапожниковым О.А. Явления свмоздействия пучков волн, содержащих ударные фронты (обзор). Успехи физических наук, т. 174. № 9, с. 973-989 (2004).
  27. Сергеев С.Н., Шуруп А.С. Решение задачи прохождения и рассеяния цилиндрической волны на слабо преломляющей плоской неоднородности. Вестник МУ. Серия Физика. Астрономия. № 6.
  28. Филоненко Е.А., Гаврилов Л.Р., Хохлова В.А., Хэнд Д. Акустический нагрев биологической ткани с помощью двумерной фазированной решетки со случайным и регулярным расположением элементов. Акуст. журн., т. 50, № 2, с. 272-282 (2004).

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

1. Bailey M.R., Reed J., Maxwell A., Kreider W., Khokhlova V., Zderic V., Vaezy S., and Crum L.A. Dual frequency mixing to accelerate acoustic hemostasis. 4th International Symposium on Therapeutic Ultrasound, September 18-20, 2004, Kyoto, Japan. In: Book of Abstracts, p. 23.

2. Khokhlova V.A., Bailey M.R., and Crum L.A. Acoustic nonlinearity in derating problem for HIFU sources. Там же, p.21.
3. Averianov M.V., Basova M.S., and Khokhlova V.A. Stationary and quasi-stationary solutions of the Burgers-type equations. In: Proc. of the Joint Congress CFA/DAGA'04, March, 22-25, 2004, Strasbourg, France, v. 1, p. 547-548.
4. Blanc-Benon P., Khokhlova V.A., Averianov M.V., Dallois L., Cleveland R.O. Propagation of nonlinear acoustic signals through inhomogeneous moving media. Там же, V. 2, pp. 1059-1060.
5. Andreev V.G. Excitation and propagation of shear waves in non-homogeneous rubber-like media. Abstracts of Int. Conference "Frontiers of Nonlinear Physics", N.Novgorod, 2004.
6. Blanc-Benon P., Dallois L., Khokhlova V., Averianov M., and Cleveland R. Nonlinear propagation of intense acoustic waves through inhomogeneous moving media. Там же, p. 75.
7. Crum L.A., Bailey M.R., Cleveland R.O., Sapozhnikov O.A., and Khokhlova V.A. Nonlinear phenomena in modern applications of ultrasound and shock waves in medicine. 2nd International Conference "Frontiers of Nonlinear Physics", July 5-12, 2004, Nizhny Novgorod – St. Petersburg, Russia. In: Book of abstracts, p. 77-78.
8. Crum, L.A., Bailey, M.R., Cleveland, R.O., Sapozhnikov, O.A., and Khokhlova, V.A. Nonlinear phenomena in modern applications of ultrasound and shock waves in medicine. Там же, pp. 77-78.
9. Khokhlova V.A., Bailey M.R., Reed J., and Kaczkowski P.J., and Crum L.A. The relative effects of cavitation and nonlinear ultrasound propagation on dynamics of thermal lesion in a tissue phantom. Там же, p. 79-80.
10. Andreev V.G., Vedernikov A.V. Shear wave excitation in an ultrasonically heated tissue. Proc. of the III Int. Symposium on Therapeutic Ultrasound, Lyon, INSERM, A. 163-168 (2004).
11. Khokhlova V.A., Bailey M.R., Reed J., and Kaczkowski P.J., and Crum L.A. Relative effects of acoustic nonlinearity and cavitation on the dynamics of HIFU lesion formation in a tissue phantom. 2004 IEEE UFFC, August 23-27, 2004, Montreal, Canada. In: Book of Abstracts, pp. 748-749.
12. Khokhlova V.A., Blanc-Benon P., Averianov M.V., and Cleveland R.O. Propagation of nonlinear acoustic signals through inhomogeneous moving media. Там же p. 494.
13. Mozhaev V.G., Zyrianova A.V. Analysis of bidirectional vibrational transport of small objects by periodic wave trains of pulses. Там же. P. 848-849 (2004).
14. Landa P.S., McClintock P.V.E. Development of turbulence in submerged jets as a noise-induced transition. Proc. of SPIE 2004 (Second Int. Symp. on Fluctuations and Noise, 25-28 May 2004, Gran Canaria, Spain), v. 5471, p. 79-90.
15. Pfleiderer K., Solodov I., and Busse G. New method for non-destructive



- testing of materials and structures using non-linear acoustics, Laser Measurements Systems, issue1, 2004, pp. 20-21.
16. Rudenko O.V. Nonlinear phenomena in high-intensity noise fields (Review) Intern.Workshop "Advanced Sound and Vibration". Tokyo Institute of Technology, 2004.
  17. Rudenko O.V. Nonlinear propagation of sonic booms and high-intensity noise (Review). High-Speed Transport Noise and Environmental Acoustics. Pr.Lab.Math.Mod. at CC of RAS (2004).
  18. Rudenko O.V. Propagation of intense acoustic wavethrough the periodic inhomogeneous medium. Int.Congress ICSV-11 (2004).
  19. Sapozhnikov O.A., Bailey M.R., Maxwell A.D., MacConaghy B., Cleveland R.O., and Crum L.A. Assessing the mechanism of kidney stone comminution by a lithotripter shock pulse. Book of Abstracts of 4th International Symposium on Therapeutic Ultrasound (September 18-20, 2004, Kyoto, Japan)
  20. Sapozhnikov O.A., Cleveland R.O., Bailey M.R., and Crum L.A. The role of shear and longitudinal waves in the kidney stone comminution by a lithotripter shock pulse. Book of Abstracts of International Conference "Frontiers of Nonlinear Physics" (Nizhny Novgorod – Saint-Petersburg, Russia, July 5-12, 2004), p. 82.
  21. Sapozhnikov O.A., Cleveland R.O., Bailey M.R., and Crum L.A. Testing the role of shear and longitudinal waves in kidney stone comminution by a lithotripter shock pulse. Book of Abstracts of 2004 IEEE UFFC 50th Anniversary Joint Conference (Montreal, Canada, August 23-27, 2004), pp. 182-183.
  22. Sapozhnikov O.A., Morozov A.V., and Cathignol D. Piezoelectric transducer surface vibration characterization using acoustic holography and laser vibrometry. Там же.
  23. Solodov I., Pflleiderer K., and Busse G. Nondestructive characterization of wood by monitoring of local elastic anisotropy and dynamic nonlinearity, Holzforschung, v. 58, p. 504-510 (2004).
  24. Solodov I., Pflleiderer K., Gerhard H., Predak S., and Busse G. Slanted transmission mode of air-coupled ultrasound: new opportunities in NDT and material characterisation. In: Emerging Technologies in Non Destructive Testing, Van Hemelrijck, Anastasopoulos & Melanitis (Eds.): Swets & Zeitlinger, Lisse, 2004, pp. 107-112.
  25. Solodov I.Yu., Stoessel R., Busse G. Material characterization and NDE using focused slanted transmission mode of air-coupled ultrasound, Research in Non-Destructive Evaluation, v. 15, 2004, pp. 1-21.
  26. Vedernikov A.V., Morozov A.V., Averianov M.A., Khokhlova V.A., Andreev V.G. Indirect temperature measurements in a focal zone of ultrasonic transducer. Proc. of the III Int. Symposium on Therapeutic Ultrasound, Lyon, INSERM, 2004, 217-223.
  27. Пономарев А.Е., Андреев В.Г. Регистрация опто-акустических сигналов решеткой приемников конечных размеров. Тезисы докладов XII научной школы «Нелинейные волновые процессы», Н.Новгород, 2004, 91.

28. Гордиенко В.А., Некрасов В.Н., Зубкевич А.С., Краснописцев Н.В. Некоторые аспекты использования приемника потока акустической мощности для исследования направленных свойств ПЛ в условиях полигона. Юбил. Межотр. Научно-практич. Конф. «Полигоны ВМФ контроля ФП морских объектов и определение основных путей их дальнейшего развития» – «Полигон-2003». С-Пб, 1 ЦНИИ МО РФ, 2003.
29. Бражкин Ю.А., Домакеева Л.В., Ван Нин. Планомерно – поэтапное формирование навыков обучения на занятиях по физике. Труды VIII Международной учебно – методической конференции «Современный физический практикум», Москва, 2004 г., с. 50-51.
30. Алексеенко Н.В., Буров В.А., Румянцева О.Д. Моделирование решения трехмерной обратной задачи рассеяния по алгоритму Новикова-Хенкина. Сборник трудов XV сессии Российского Акустического Общества. Т.1. М: ГЕОС, 2004, с.192-195.
31. Буров В.А., Ким Е.Л., Румянцева О.Д. Классификация акустических изображений спектрально-морфологическими методами. Там же, Т.2, с. 87-92.
32. Буров В.А., Матвеев О.В., Нестерова Е.В. Корреляционно-томографическое восстановление вектора скорости кровотока. Там же. Т.2. С. 83-87.
33. Буров В.А., Дариалашвили П.И., Евтухов С.Н., Румянцева О.Д. Активно-пассивная термоакустическая томография: результаты модельных экспериментов. Там же. Т. 1. С. 9-12.
34. Буров В.А., Сергеев С.Н., Шуруп А.С. Представление и восстановление океанических неоднородностей в нестандартных базисах. Доклады X школы-семинара акад. Бреховских Л.М. “Акустика океана”, совмещённой с XIV сессией Российского Акустического Общества. М.: ГЕОС. 2004. с. 193-196.
35. Кравчун П.Н. Об определении основных параметров среды в мелком море методом согласованного поля при наличии подводных течений. Там же, с. 399-402.
36. Гордиенко В.А., Некрасов В.Н., Гончаренко Б.И., Краснописцев Н.В. Использование приемника потока акустической мощности для регистрации сигналов слабых детерминированных источников на фоне шумов океана. Там же. С.349-354.
37. Гордиенко В.А. Курс «Концепции современного естествознания» как обязательный предмет в системе высшего образования студентов нефизических специальностей. Тез. уч.-методич. конф. «Проблемы преподавания дисциплины «Концепции совр. естествознания» в вузах УМО». М.: изд-во МГУПБ, 2004, с.11-15
38. Гордиенко В.А. Приемник потока акустической мощности. Некоторые аспекты использования для целей метрологического обеспечения гидроакустических полигонов. М.: Изд-во ФГУП ВНИИФТРИ, 2004.– 326 с.
39. Гордиенко В.А., Гордиенко Е.Л. Биологические предвестники природных катастроф и векторные звукоприемники у биообъектов.

- Тез. докл. 4-й Всероссийск. Научн. конф. «Физические проблемы экологии», М.: изд-во МГУ, 2004.
40. Гордиенко Е.Л., Гордиенко В.А., Купцов А.В., Шевцов Б.М. Предвестники землетрясений и векторные звукоприемники у биообъектов. Там же. с. 14.
  41. Матвеев О.В., Нестерова Е.В. Корреляционно-томографическое восстановление распределения вектора скорости кровотока. Сборник тезисов международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по фундаментальным наукам «Ломоносов-2004», секция «физика». М.: Физ. фак-т МГУ, 2004. с. 45-48.
  42. Евтухов С.Н. Модельные эксперименты активно-пассивной акустической термотомографии. Там же, с. 29-32.
  43. Зырянова А.В., Можаяев В.Г. Анализ перемещения объектов малых размеров импульсами поверхностных акустических волн. Там же. с., 35-37.
  44. Шуруп А.С. Волновая схема акустической томографии океана с разложением рефракционной неоднородности по полосчатому и цилиндрическому базисам. Там же. С. 28-29.
  45. Алексеенко Н.В. Моделирование решения трехмерной обратной задачи акустического рассеяния по алгоритму Новикова-Хенкина. Там же, с. 32-34.
  46. Ведерников А.В., Андреев В.Г., Никитин А.П. Регистрация сдвиговых импульсов в неоднородных резиноподобных средах. Тезисы докладов XII научной школы «Нелинейные волновые процессы», Н.Новгород, 2004, 22.
  47. Козлов А.П., Маков Ю.Н. Теория формирования импульса звукового “сверхудара” при ускоренном сверхзвуковом полете самолета и проникновение этого импульса в водную среду. Труды XIII научной сессии РАО, Н. Новгород, 2004 г., с. 182-185
  48. Коробов А.И., Одина Н.И., Семенов Д.Н. Бесконтактное возбуждение и прием волн Лэмба в тонких пластинах. Там же Т.1.
  49. Коробов А.И., Бражкин Ю.А., Ван Нин. Нелинейное взаимодействие крутильных волн с продольными колебаниями в поликристаллической меди. Там же, т. 1.
  50. Маков Ю.Н. О локализованных структурах в нелинейной акустике. Точные решения пространственно-стационарных уравнений нелинейной пучковой акустики. Там же, с. 155-158
  51. Илюхина М.А., Маков Ю.Н. Эффекты акустомеханического воздействия на клеточные мембраны. Там же, с. 456-459
  52. Алейников В.Л., Андреев В.Г. Особенности развития кавитации в импульсно-периодическом режиме. Там же.
  53. Зырянова А.В., Можаяев В.Г. Условия поступательного виброперемещения микрообъектов под воздействием волновых импульсов различной формы. Труды IX Всероссийской школы-семинара Волновые явления в неоднородных средах. 2004, с. 31-32.

**Кафедра радиофизики**

*Публикации в журналах*

1. Lobanov V.E., and Sukhorukov A.P. Hybrid three-frequency parametric solitons in quadratic photonic crystals. // *Laser Physics*. Vol. 14, № 5. P. 669 -676. 2004.
2. Сухоруков А.П. Волны в неоднородных и нелинейных средах // *Известия РАН. Сер. физ.* 68. С. 1700-1701. 2004.
3. Сухорукова А.К., Сухоруков А.П. Оптическое переключение пучков при параметрическом преобразовании частоты вверх // *Известия РАН. Сер. физ.* 68. С. 1720-1724. 2004.
4. Шараев С.Б., Сухоруков А.П., Чупраков Д.А. Формирование и эволюция периодических волновых структур в планарных квадратично-нелинейных волноводах // *Известия РАН. Сер. физ.* 68. С. 1725-1729. 2004.
5. Черных В.А., Сухоруков А.П. Влияние дисперсии вязкости на эволюцию двух широкополосных параметрически связанных волн в нелинейной среде // *Известия РАН. Сер. физ.* 68. С. 1735-1739. 2004.
6. Сухоруков А.П., Вислобоков Н.Ю., Федотова О.М., Хасанов О.Х., Смирнова Т.В. Квазисолитонное распространение мощного оптического излучения в прозрачных диэлектриках // *Известия РАН. Сер. физ.* 68. С. 1740-1743. 2004.
7. Ермакова С.В., Лобанов В.Е., Сухоруков А.П. Амплитудные осцилляции квазистационарных волн в среде с периодической модуляцией квадратичной нелинейности // *Известия РАН. Сер. физ.* 68. С. 1744-1747. 2004.
8. Лобанов В.Е., Сухоруков А.П. Анализ свойств гибридных солитонов // *Известия РАН. Сер. физ.* 68. С. 1748-1751. 2004.
9. Янгирова В.В., Калинович А.А., Сухоруков А.П. Генерация винтовых фазовых дислокаций при взаимодействии несоосных непланарных гауссовых пучков // *Известия РАН. Сер. физ.* 68. С. 1799-1803. 2004.
10. Сухоруков А.П. Солитоны в оптике и бозе-эйнштейновском конденсате. VIII международная научная школа “Когерентная оптика и оптическая спектроскопия”, Казань, 2004. Сборник статей. С. 3-12.
11. Zvezdin A.K., Belotelov V.I. Magneto-optical properties of photonic crystals // *European Physical Journal B*, 37, n. 4, p. 479-487. 2004.
12. Zvezdin A.K., Belotelov V.I., Perlo P. Magneto-optics of granular materials and new optical methods of magnetic nanoparticles and nanostructure imaging // Chapter in the book *Metal-Polymer Nanocomposites*, (J. Wiley & Sons, Inc., NJ), p. 201-240. 2004.
13. Земсков В.С., Саввин В.Л., Раухман М.Р. и др. Концепция космической системы для высоких технологий в условиях предельно низкой гравитации // *Поверхность*, №6, стр. 40–44. 2004.

14. Арсеньян Т.И., Короленко П.В., Ломоносов В.Г., Маганова М.С., Таначев И.А. Сравнительный анализ флуктуаций лазерного излучения на приземных городских трассах при различных состояниях турбулентности // Изв. РАН, 2004.
15. Buravtsova V.E., Guschin V.S., Kalinin Yu.E., Kirov S.A., Lebedeva E.V., Songsak Phonghirun, Sitnikov A.V., Syr'ev N.E., Trofimenko I.T. Magneto-optical properties and FMR in granular nanocomposites  $(\text{Co}_{84}\text{Nb}_{14}\text{Ta}_2)_x(\text{SiO}_2)_{100-x}$  // Central European Journal of Physics. CEJP, 2(4), p. 566 – 578. 2004.
16. Березин Ю.В., Балинов В.В., Потапова Н.В. Принципы функционирования адаптивной антенной решетки с пространственно – поляризационной диаграммой направленности // Нелинейный мир. № 2, т. 2. 2004.
17. Березин Ю.В., Волков О.Ю. Поляризационная диагностика и селективное возбуждение характеристических волн в анизотропной ионосфере // Информационно-измерительные и управляющие системы. №1, т. 2. 2004.
18. Березин Ю.В., Вылегжанин И.С. Зоны помехоустойчивого приема сигнала при селективном возбуждении электромагнитных волн в ионосфере // Радиотехника и электроника (электронное приложение). Раздел перспективные средства телекоммуникаций и интегрированные системы связи. С. 1-24. 2004.
19. Березин Ю.В., Вылегжанин И.С. Декаметровые ионосферные линии радиосвязи с высокой пропускной способностью // Радиотехника и электроника (электронное приложение). Раздел перспективные средства телекоммуникаций и интегрированные системы связи. С.1-17. 2004.
20. Березин Ю.В., Балинов В.В., Бунин А.Л., Волков О.Ю. Экспериментальные исследования эффективности работы адаптивного поляризационного фильтра при приеме двухлучевого электромагнитного поля, отраженного от слоя F2 ионосферы. Информационно-измерительные и управляющие системы. № 3, т. 2. 2004.

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

1. Sukhorukov A.P., Lobanov V.E. Hybrid quadratic soliton in periodically poled crystals // Nonlinear Guided Waves and Their Applications, Topical meeting, Technical Digest, March 28-31, 2004, Westin Harbor Castle, Toronto, Canada, pp. MC26. 2004.
2. Lobanov V.E., Sukhorukov A.P. Three-frequency parametric solitons in quadratic photonic crystals // Abstracts of II International Conference “Frontiers Of Nonlinear Physics”, Nizhny Novgorod - St. Petersburg, Russia, July 5 – 12, 2004, с. 35-36. 2004.
3. Sukhorukov A.P., Shkolnik I.V. Periodic spatial patterns in quadratic

- media with nonlinear diffraction // CLEO/IQEC & PhAST 2004 CONFERENCE PROGRAM, San Francisco, California, USA, May 16-21, 2004, IThG36, p. 147. 2004.
4. Sukhorukov A.P., Chuprakov D., and Schcolnik I.V. Optical periodic spatial patterns in quadratic media. // 13<sup>th</sup> Int.Laser Physics Workshop (LPHYS'04). Trieste, Italy, July 12-16, 2004. BOOK of ABSTRACTS. P. 242. 2004.
  5. Lobanov V.E. and Sukhorukov A.P. Characterization of three-wave spatial solitons // Там же. P. 290. 2004.
  6. Янгирова В.В., Сухоруков А.П. Возникновение винтовых фазовых дислокаций при суперпозиции несоосных некопланарных пучков // Международный оптический конгресс “Оптика XXI век” 18-22 октября 2004 года, Санкт-Петербург. Конференция “Фундаментальные проблемы оптики – 2004”. Сборник трудов. С. 84-85. 2004.
  7. Лобанов В.Е., Сухоруков А.П. Исследование свойств трехчастотных гибридных солитонов // Там же. С. 86-87. 2004.
  8. Сухоруков А.П., Сухорукова А.К. Отражение оптических пучков от пучка накачки при неколлинеарном параметрическом взаимодействии // Там же. С. 201-202. 2004.
  9. Ермакова С.В., Лобанов В.Е., Сухоруков А.П. Теория квазистационарных трехчастотных параметрически связанных волн в квадратичном фотонном кристалле // Там же. С. 237-238. 2004.
  10. Yangirova V.V., Sukhorukov A.P. Investigation of vortices dynamics // 12<sup>th</sup> International School-Conference “Foundations and Advances in Nonlinear Science”, September, 27-30, 2004, Minsk, Belarus. Conference-School Program, P. 9. 2004.
  11. Lobanov V.E. Characterization of the hybrid three-wave spatial solitons // Там же, P. 2. 2004.
  12. Chernykh V.A., Sukhorukov A.P. Two-component shock waves in viscous media // Там же, P. 5. 2004.
  13. Ermakova S.V. An amplitude oscillations of quasi-stationary wave modes in quadratic photonic crystals // Там же, P. 7. 2004.
  14. Черных В.А., Сухоруков А.П. Формирование и свойства ударных фронтов двух параметрически связанных волн с разными коэффициентами вязкости // Всероссийская школа-семинар “Волновые явления в неоднородных средах”. 24-29 мая, Звенигород. Труды. Секция 1 “Распространение акустических и гидродинамических волн”. С. 26-27. 2004.
  15. Лобанов В.Е., Сухоруков А.П. Исследование свойств трёхчастотных каскадных солитонов // Там же. Секция 2 “Оптика неоднородных и нелинейных сред”. С. 31-32. 2004.
  16. Янгирова В.В., Калинович А.А., Сухоруков А.П. Генерация винтовых фазовых дислокаций при суперпозиции несоосных некопланарных пучков // Там же. Секция 2. С. 29-30. 2004.
  17. Ермакова С.В., Лобанов В.Е., Сухоруков А.П. Исследование распространения стационарных плоских волн в среде с

- периодической модуляцией квадратичной нелинейности // Там же. Секция 2. С. 13-14. 2004.
18. Сухоруков А.П. К 170-летию науки о солитонах // Там же. Секция 2. С. 4. 2004.
  19. Сухоруков А.П., Чупраков Д.А. Возбуждение квазиодномерной оптической решетки в квадратично-нелинейной среде эллиптическими пучками основной частоты // Там же. Секция 2. С. 11-12. 2004.
  20. Чупраков Д.А., Шараев С.Б., Сухоруков А.П. Пространственная динамика периодических структур в планарных средах с квадратичной нелинейностью // Там же. Секция 2. С. 33. 2004.
  21. Сухорукова А.К., Сухоруков А.П. Оптическое переключение пучков при параметрическом преобразовании частоты вверх. Там же. Сек. 2. С. 37-38. 2004.
  22. Хасанов О.Х., Смирнова Т.В., Федотова О.М., Сухоруков А.П., Вислобоков Н.Ю. Распространение мощного светового импульса с учетом отражения от нелинейного фокуса // Там же. Секция 2. С. 27-28. 2004.
  23. Захарова И.Г., Комисарова М.В., Полякова И.Ю., Сухоруков А.П. Дифракция встречных волновых пучков при брэгговском резонансе в квадратично-нелинейном фотонном кристалле // Там же. Секция 2. С. 39-40. 2004.
  24. Калинович А.А., Сухоруков А.П. Возникновение винтовых фазовых дислокаций при неколлинеарном параметрическом взаимодействии гауссовых пучков // Там же. Секция 2. С. 9-10. 2004.
  25. Ermakova S.V. Stationary waves in quadratic crystals with periodically poled domains // Abstracts of Summer School "New Concepts in Photonics and Optical Communications", June 21-25, 2004, Dijon, France. P. 5. 2004.
  26. Lobanov V.E. Characterization of the hybrid three-wave spatial solitons // Там же. P. 5-6. 2004.
  27. Yangirova V.V. New effects in generation and superposition of spatial and spatial-temporal vortices // Там же. P. 6-7. 2004.
  28. Белотелов В.И., Прудникова М.В. Моделирование магнитооптических свойств многослойных магнитных структур // Сб. тр. IXX конф. «Новые магнитные материалы микроэлектроники», с. 684-685, Москва. 2004.
  29. Белотелов В.И., Звездин А.К. Магнитооптические свойства фотонных кристаллов // Там же, с. 644, Москва. 2004.
  30. Belotelov V.I., Logginov A.S., Nikolaev A.V., Zvezdin A.K. Influence of the magnetic field on the optical properties of 1D- and 2D-photonic crystals // Euro-Asian Symposium "Trends in magnetism", Abstract book, Krasnojarsk, с. 230. 2004.
  31. Belotelov V.I. Optical properties of 1D- and 2D- magnetic photonic crystals // VII International Conference For Young Researchers "Wave

- Electronics and its Applications in Information and Telecommunication Systems”, St. Petersburg, 12-15 September 2004 p.105. 2004.
32. Белотелов В.И., Звездин А.К. Оптические свойства фотонных кристаллов при наличие внешнего магнитного поля // Международная конференция “Basic Problems of Optics (Фундаментальные проблемы оптики)”, С. Петербург, октябрь 2004, сборник трудов, с. 151.
  33. Belotelov V.I., Carotenuto G., Pepe G., and Zvezdin A.K. Metallic polymer nanocomposites for optical filters // Technical Digest ICONO, St. Petersburg, (to be published).
  34. Бобровников Ю.А. Явление нестационарного отражения электромагнитных волн от просветляющих тонкослойных структур // Ломоносовские чтения, апрель 2004, С.31. 2004.
  35. Казарян Г.М., Саввин В.Л., Ян Чунь. Экологические аспекты беспроводной передачи энергии СВЧ пучком // Труды Научн. Сессии МИФИ-2004, т. 8, стр. 18. 2004.
  36. Chuyan R.K., Savvin V.L., Zemskov V.S. at al. Specialized Small Satellites with Wireless Power Transmission as New Way in Micro-Gravity Technology // Proceeding of 4<sup>th</sup> IAA Symposium on Small Satellites for Earth Observation, Berlin, paper # IAA-B4-0906P, pp. 237-240. 2004.
  37. Казарян Г.М., Рудаков А.В., Саввин В.Л., Ян Чунь. «Радиофизические и экологические аспекты наземной микроаолновой линии передачи энергии»// Труды X Всеросс. школы-семинара “Волны 2004” , с. 56-57. 2004.
  38. Бугаев С.С., Саввин В.Л. О динамике электронов при ионизации атомов ксенона в многоступенчатом ускорителе с периодическим магнитным полем // Там же, с. 45-46. 2004.
  39. Таначев И.А. и др. Сравнительный анализ флуктуаций лазерного излучения на приземных городских трассах при различных состояниях турбулентности // Там же, с. 5-6 .
  40. Savvin V.L., Chuyan R.K., Smakhtin A.P. at al. Microgravity Action on Phase Transition Phenomena During Space Experiments on Semiconductor Crystal Growth // Proceedings of INdAM Workshop “Microgravity Models in Phase Transitions”, Cortona, Italy, pp. 27-28. 2004.
  41. Kazarian G., Savvin V. Safety and ecological aspects of ground-based microwave wireless power transmission line // Proceedings of 4<sup>th</sup> Intern. Conf. “Solar Power from Space SPS’04”, Granada, Spain, p.208-214. 2004.
  42. Наймушина Д.А. и др. Скейлинговые характеристики стохастического состояния лазерного излучения // Тез. Докл. X Всеросс. Научн. Конф. Студентов-физиков и молодых ученых. Ч.П, с. 684 – 685. Екатеринбург – Москва. 2004.
  43. Афонин Д.Г., Малышкин А.К. Электродинамическая система со связанными кольцевыми резонаторами // Труды 14-й Международной Крымской микроволновой конференции “СВЧ-техника



- и телекоммуникационные технологии”, Украина, Севастополь, 13-17 сентября 2004г., с. 412-413. 2004.
44. Афонин Д.Г., Николаев Д.П., Карпенко С.М. Экономная схема вычисления преобразования ХАФА – для сжатия видеопотоков // Там же с. 304-305. 2004.
  45. Вишневецкий В.В., Афонин Д.Г., Рагульская М.В. Телекоммуникационный комплекс “Фазаграф” для мониторинговых исследований воздействия внешней среды на организм человека // Там же, с.733-734. 2004.
  46. Буравцова В.Е., Вызулин С.А., Гушин В.С., Лебедева Е.В., Пхонхирунг С., Сырьев Н.С. Порядок, беспорядок и свойства оксидов // Труды 7-го международного симпозиума ODPD. Сочи, сентябрь 2004, с. 83 – 87. 2004.
  47. Буравцова В.Е., Гушин В.С., Киров С.А., Лебедева Е.В., Пхонхирунг С., Сырьев Н.С., Трофименко И.Т., Перов Н.С. Магнитные и магнитооптич. св-ва нанокompозитов  $(\text{Co}_{84}\text{Nb}_{14}\text{Ta}_2)_x(\text{SiO}_2)_{100-x}$  // Труды XIX международной школы-семинара “Новые магнитные материалы микроэлектроники”, Москва, июнь 2004 г., с. 411 – 413.
  48. Buravtsova V.E., Guschin V.S., Kalinin Yu.E., Lebedeva E.V., Syr'ev N.E. Influence of the percolation on properties of nanocomposites // Eastmag – 2004. Krasnoyarsk, Russia, p. 361. Book of abstracts. 2004.
  49. Lavinenko A.V., Pikunov V.M., Sandalov A.N. 3D Investigation of the output structure of the relativistic klystron // Proc. of the International Seminar on Modern Problems of Computational Electrodynamics (MPCE-04), July 1-3, 2004, Saint Peterburg, p. 15-17. 2004.
  50. Сандалов А.Н., Синелобов А.В. Гидродинамическая модель адаптивного управления сеансами передачи данных в IP сетях // Труды 6-ой международной конференции и выставки «Цифровая обработка сигналов и ее применение» Вып. VI-1, Москва, 31 марта-2 апреля 2004 г., стр. 145-148. 2004.
  51. Сандалов А.Н., Телегин С.А. Исследование хаотических свойств мультиплексированных потоков сегментов данных // Там же, стр. 148-150. 2004.
  52. Сорокин Р.В., Сухарева Н.А. Статистические свойства потоков данных, прошедших через канал RadioEthernet // Там же, стр. 157-159. 2004.
  53. Сухарева Н.А., Федотов А.С. Вейвлет анализ искажений потоков данных в IP сетях // Там же, стр. 165-167. 2004.

### **Кафедра квантовой электроники**

#### *Публикации в журналах*

1. Bogdanov Yu., Chekhova M., Kulik S., Maslennikov G., Tey M.K., Ch Oh.C. Quantum State Engineering with qutrits. Phys. Rev. Lett., 2004, v. 93, 230503.

2. Bogdanov Yu., Chekhova M., Krivitsky L., Kulik S., Kwek L.C., Tey M.K., Ch Oh.C., Zhukov A. Statistical Reconstruction of Qutrits. *Phys. Rev. A*, 2004, v. 70, 042303.
3. Brida G., Chekhova M., Genovese M., Gramegna M., Krivitsky L., Kulik S. Conditioned Unitary Transformation on Biphotons. *Phys. Rev. A*, 2004, v. 70, 032332.
4. Chekhova M.V., Krivitsky L.A., Kulik S., and Maslennikov G.A. Orthogonality of Biphoton Polarization States. *Phys. Rev. A*, 2004, v. 70, 053801.
5. D'Angelo M., Kim Y.-H., Kulik S., and Shih Y. Identifying Entanglement using Quantum "Ghost" Interference and Imaging. *Phys. Rev. Lett.*, 2004, v. 92, 233601.
6. Китаева Г.Х., Пенин А.Н. Диагностика неоднородного распределения квадратичной оптической восприимчивости по спектрам параметрического рассеяния света. *Квантовая электроника*, 2004, т. 34, № 7, с. 597-611.
7. Kitaeva G.Kh., Kuznetsov K.A., Morozova V.F., Naumova I.I., Penin A.N., Shepelev A.V., Viskovatich A.V., Zhigunov D.M. Reduction-induced polarons and optical response of Mg-doped LiNbO<sub>3</sub> crystals. *Applied Physics B*, 2004, v. 78, p. 759-764.
8. Китаева Г.Х., Пенин А.Н. Параметрическое преобразование света в слоистых нелинейных средах. *ЖЭТФ*, 2004, т. 125, вып. 2, с. 307-323. // Parametric frequency conversion in a layered nonlinear media. *Journal of Experimental and Theoretical Physics*, 2004, v. 98, p. 272-286.
9. Кузнецов К.А., Лаптинская Т.В., Мамаева Ю.Б., Мамчиц Е.А., Махаева Е.Е., Хохлов А.Р., Шапиро Б.И. Генерация третьей гармоники в J - агрегатах, иммобилизованных в полимерной матрице. *Квантовая Электроника*, 2004, т. 34, № 10, с. 388.
10. Burikov S.A., Churina I.V., Dolenko S.A., Dolenko T.A., Fadeev V.V. New approaches to determination of temperature and salinity of seawater by laser Raman spectroscopy. *EARSeL eProceedings*, 2004, v. 3, № 3, pp. 298-305.
11. Chubarov V.V., Fadeev V.V. Ecological monitoring in the Caspian Sea (mouth zone of river Volga) by Shipboard laser Spectrometer. *EARSeL eProceedings*, 2004, v. 3, № 3, pp. 316-322.
12. Fadeev V.V., Dolenko T.A., Il'in D.V., Litvinov P.N., Meshkantsov A.A. Matrix method of laser fluorimetry of complex organic compounds in water. *EARSeL eProceedings*, 2004, v. 3, № 1, pp. 191-196.
13. Maslov D.N., Fadeev V.V., Ostroumov E.E., Burikov S.A. Non-linear fluorimetry for diagnostics of phytoplankton state. *EARSeL eProceedings*, 2004, v. 3, № 3, pp. 306-315.
14. Bashevoy M.V., Ezhov A.A., Magnitskii S.A., Muzychenko D.A., Panov V.I., Toursynov J.S., Malakhov D.V. SNOM investigation of the electromagnetic field intensity and polarization distribution in the vicinity of nanostructures, *International J. of Nanoscience*, 2004, v. 3, Nos. 1 & 2, p. 105 - 113.

15. Ежов А.А., Магницкий С.А., Музыченко Д.А., Панов В.И. Применение сканирующей оптической микроскопии ближнего поля для изучения субмикро- и нанообъектов, а также распределения электромагнитного поля, Наукоемкие технологии, 2004, № 8, с. 8.
16. Martemyanov M.G., Gusev D.G., Soboleva I.V., Dolgova T.V., Fedyanin A.A., Aktsipetrov O.A., and Marowsky G. Nonlinear Optics in Porous Silicon Photonic Crystals and Microcavities. *Laser Physics*, 2004, v. 14, p. 677.
17. Murzina T.V., Kim E.M., Matskevich S.E., Aktsipetrov O.A., Kravets A.F., Vovk A.Y. Magnetization-induced third-harmonic generation in magnetic nanogranular films: correlation with giant magnetoresistance. *Pis'ma Zh. Exsp. Teor. Fiz.*, 2004, v.79, p.190 [*JETP Lett.* 79, 155 (2004)].
18. Fokin Yu.G., Murzina T.V., Aktsipetrov O.A., Soria S., and Marowsky G. Ferroelectric ordering and electroclinic effect in chiral smectic liquid crystals. *Phys. Rev. E*, 2004, v. 69, 031701.
19. Fedyanin A.A., Aktsipetrov O.A., Kobayashi D., Nishimura K., Uchida H., and Inoue M. Enhanced Faraday and nonlinear magneto-optical Kerr effect in magnetophotonic crystals. *J. Mag. Mag. Mat.*, 2004, v. 282, p. 256.
20. Гусев Д.Г., Мартемьянов М.Г., Соболева И.В., Долгова Т.В., Федянин А.А., Акципетров О.А. Генерация третьей оптической гармоники в связанных микрорезонаторах на основе пористого кремния. *Письма в ЖЭТФ*, 2004, т. 80, с. 737.
21. Ким Е.М., Еловииков С.С., Мурзина Т.В., Акципетров О.А., Бадер М.А., Маровский Г. Генерация гигантской третьей оптической гармоники в островковых пленках серебра. *Письма в ЖЭТФ*, 2004, т. 80, с. 600.
22. Martemyanov M.G., Kim E.M., Dolgova T.V., Fedyanin A.A., Aktsipetrov O.A., and Marowsky G. Third-harmonic generation in silicon photonic crystals and microcavities. *Phys. Rev. B*, 2004, v. 70, 073311.
23. Fokin Yu.G., Krupenin S.V., Murzina T.V., Aktsipetrov O.A., Soria S., and Marowsky G. Ferroelectric switching and phase transitions in thin cells of chiral smectic liquid crystals. *Surf. Sci.*, 2004, v. 566-568, p. 783-788.
24. Murzina T.V., Kapra R.V., Dolgova T.V., Fedyanin A.A., Aktsipetrov O.A., Nishimura K., Uchida H., and Inoue M. Magnetization-induced second-harmonic generation in magnetophotonic crystals. *Phys. Rev. B*, 2004, v. 70, 012407.
25. Dolgova T.V., Fedyanin A.A., Aktsipetrov O.A., Nishimura K., Uchida H., and Inoue M. Nonlinear magneto-optical Kerr effect in garnet magnetophotonic crystals. *J. Appl. Phys.*, 2004, v. 95, p. 7330.
26. Aktsipetrov O.A., Dolgova T.V., Fedyanin A.A., Kapra R.V., Murzina T.V., Nishimura K., Uchida H., and Inoue M. Nonlinear magneto-optics

- in magnetophotonic crystals and microcavities. *Laser Physics*, 2004, v. 14, p. 685.
27. Oreshkin A.I., Maslova N.S., Panov V.I., Radchenko I.V., Kehui Wu., Xue Q.Z., and Nagao T. New Au-induced Reconstructed Phases on the GaN(0001) Surface, *Physics of Low-Dimensional Structures*, ? (2004), pp. 165-171.
  28. Wu K.H., Oreshkin A.I., Takamura Y., Fujikawa Y., Nagao T., Briere T., Kumar V., Kawazoe Y., Dou R.F., Xue Q.K., Sakurai T., Step-by-step cooling of a two-dimensional Na gas on the Si(111)-(7x7) surface, *Physical Review B*, 2004, v. 70, 195417.
  29. Arseev P.I., Maslova N.S. Coulomb correlation effects in tunneling processes through localized impurity states, *HAIT Journal of Science and Engineering*, 2004, v. 1, N1, 82-90.

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

1. Genovese M., Brida G., Gramegna M., Rastello M.L., Chekhova M., Krivitsky L. "Conditional Unitary Transformations on Biphotons and Absolute Calibration of Photodetectors". Proceedings of the 2-nd Workshop ad memoriam of Carlo Novero. Turin, Italy, 26-28 апреля, 2004.
2. Chekhova M.V., Krivitsky L.A. - "Orthogonality of single-mode biphotons". Там же.
3. Kulik S. - "Quantum States Engineering: Qutrits based on Biphotons. Там же.
4. Chekhova M.V. - "Single-mode biphotons as qutrits". Quantum Communication, Measurement, and Computing, Glasgow, 23-29 July.
5. Kitaeva G.Kh., Tishkova V.V., Penin A.N. Characterisation of nonlinear optical superlattice by means of spectroscopy. European Conference on Non-linear optical Spectroscopy Econos, Эрланген, Германия, апрель 2004.
6. Brida G., Chekhova M.V., Genovese M., Gramegna M., Krivitsky L.A., Kulik S.P. "Conditional Unitary Transformation on Biphotons", International Symposium "Quantum informatics"-2004, October 5th -8th, 2004, Moscow, Russia.
7. Bogdanov Y.I., Chekhova M.V., Kulik S.P., Maslennikov G.A., Tey M.K., Zukov A.A. - "Experimental realization of arbitrary optical qutrit stat", Там же.
8. Burikov S.A., Dolenko T.A., Fadeev V.V., Sugonyaev A.V. Identification of inorganic salts and determination their concentrations in water solutions above the water Raman valence band using artificial neural networks. Proc. in 7-th Int. Conf. on Pattern Recognition and Image Analysis: New Information Technologies, 18-23 Oct. 2004, v. 2, p. 631-634.
9. Burikov S.A., Dolenko T.A., Fadeev V.V., Sugonyaev A.V. Simultaneous

- determination of temperature and salinity of seawater by Raman laser spectroscopy using artificial neural networks. Там же, v. 2, p. 635-638.
10. Oreshkin A.I., Maslova N.S., Panov V.I., Radchenko I.V., Kehui Wu., Xue Q.Z., and Nagao T. New Au-induced Reconstructed Phases on the GaN(0001) Surface. Proceedings of the Scanning Probe Microscopy-2004 Workshop, 142-144, 2004.
  11. Oreshkin A.I., Maslova N.S., Panov V.I., Radchenko I.V., Kehui Wu., Xue Q.Z., and Nagao T. STM/STS investigation of Au adsorption on the GaN(0001)-pseudo 1x1-Ga surface, Proceedings of 12th Int. Symp. "Nanostructures: Physics and Technology", pp. 168-169, 2004.
  12. Rubtsov A.N. Continuous-time QMC for fermions: state of art and perspectives // Strasbourg, France, 2004.
  13. Savkin V.V., Rubtsov A.N., Katsnelson M.I., Lichtenstein A.I. Correlated adatom trimer on metal surface: A continuous time quantum Monte Carlo study // Wetenschappelijke FOM-dagen Gecondenseerde Materie, 14-15 December 2004.
  14. Savkin V.V., Rubtsov A.N., Lichtenstein A.I. Continuous-time quantum Monte Carlo algorithm for fermions with non-local interactions. APS March Meeting 2004, March 22-26, Montreal, Canada.
  15. Bashevoy M.V., Ezhov A.A., Magnitskii S.A., Malakhov D.V., Muzychenko A. D., Panov V.I., Toursynov J.S. SNOM investigation of the electromagnetic field intensity and polarization distribution in the vicinity of subwavelength structures, Laser-Assisted Micro- and Nanotechnologies 2003, V.P. Veiko (ed.), Proc. SPIE, V. 5399, 2004, P. 38- 49.
  16. Bashevoy M.V., Ezhov A.A., Magnitskii S.A., Muzychenko D.A., Panov V.I., Toursynov J.S. Local optical diagnostics of nanostructures: SNOM investigation of the electromagnetic field interaction with the nanostructures, Micro- and Nanoelectronics 2003; K.A. Valiev, A.A. Orlikovsky (eds.), Proc. SPIE, V. 5401, 2004, P. 561 - 572.

### **Кафедра физической электроники**

#### *Публикации в журналах .*

1. Бобылев Ю.В., Кузелев М.В., Рухадзе А.А. Нелинейная теория коллективного черенковского взаимодействия плотного релятивистского электронного пучка с плотной нелинейной плазмой в волноводе. // Физика плазмы. 2004. Т. 30. N 5. С. 419-433.
2. Карташов И.Н., Кузелев М.В., Рухадзе А.А. Усиление поверхностных волн плазменного волновода прямолинейным релятивистским электронным пучком в конечном магнитном поле. Физика плазмы. 2004. Т. 30. № 1. С. 60-65.
3. Бобылев Ю.В., Кузелев М.В. Классификация режимов

- черенковских пучковых неустойчивостей в плазменных волноводах. Физика плазмы. 2004. Т. 30. № 1. С. 73-79.
4. Александров А.Ф., Бугров Г.Э., Вавилин К.В., Керимова И.К., Кондранин С.Г., Кралькина Е.А., Павлов В.Б., Плаксин В.Ю., Рухадзе А.А. Самосогласованная модель ВЧ индуктивного источника плазмы, помещенного во внешнее магнитное поле. Физика Плазмы, том 30, № 5, 2004, стр 434.
  5. Вавилин К.В., Рухадзе А.А., Ри Х. М., Плаксин В.Ю. Радиочастотные индуктивные источники плазмы малой мощности для технологических приложений. Физика Плазмы том 30, № 8, 2004
  6. Александров А.Ф., Бугров Г.Э., Вавилин К.В., Кралькина Е.А., Павлов В.Б., Плаксин В.Ю., Рухадзе А.А. Физические принципы разработки В индуктивных источников плазмы низкого давления. Научные технологии, 2004.
  7. Вавилин К.В., Плаксин В.Ю., Ри М.Х., Рухадзе А.А. ЖТФ, 2004, 74, №5, 44-49.
  8. Вавилин К.В., Плаксин В.Ю., Ри М.Х., Рухадзе А.А. ЖТФ, 2004, 74, №6.
  9. Юрасова В.Е. 16-я Международная конференция "Взаимодействие ионов с поверхностью (ВИП-2004)", Изв. АН, сер. физ., 68 (2004) №3, 302-303.
  10. Бычков А.В., Бычков В.Л., Тимофеев И.Б. Экспериментальное моделирование долгоживущих светящихся образований на основе поли-мерных органических материалов. ЖТФ, 2004, т. 74, № 1, с. 128-133.
  11. Бычков В.Л., Грачев Л.П., Есаков И.И., Раваев А.А., Ходатаев К.В. Продольный электрический разряд постоянного тока в сверхзвуковом потоке воздуха. ЖТФ. 2004. Т. 74. В. 1 С. 27-32.
  12. Двинин С.А., Ершов А.П., Тимофеев И.Б., Черников В.А., Шибков В.М. Моделирование разряда постоянного тока в поперечном сверхзвуковом потоке газа. ТВТ, т. 42, 2004, №2, с. 181-191.
  13. Ершов А.П., Сурконт О.С., Тимофеев И.Б., Черников В.А., Шибков В.М. Поперечные электрические разряды в сверхзвуковых потоках воздуха. Механизмы распространения и неустойчивости разряда / ТВТ. 2004. т. 42. № 4. С. 516 - 522.
  14. Ершов А.П., Сурконт О.С., Тимофеев И.Б., Черников В.А., Шибков В.М. Поперечные электрические разряды в сверхзвуковых потоках воздуха. Пространственно-временная структура и вольт - амперные характеристики разряда. ТВТ. 2004. т. 42. № 5. С. 699-705.
  15. Ершов А.П., Калинин А.В., Сурконт О.С., Тимофеев И.Б., Черников В.А., Шибков В.М. Поперечные электрические разряды в сверхзвуковых потоках воздуха. Микроскопические характеристики разряда. ТВТ. 2004. т. 42. № 6.
  16. Еловиков С.С., Зыкова Е.Ю., Мосунов А.С., Хрустачёв И.К., Юрасова В.Е. Зависимость распыления бинарных соединений от массы бомбардирующих ионов низких энергий, Поверхность -

- рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования, № 1 (2004) 61-67.
17. Назарова Т.А., Назаров М.В., Сапарин Г.В., Обыден С.К., Иванников П.В., Дуб С.Н., Заморянская М.В. Исследование катодолуминесценции наноотпечатков на монокристаллах оксида магния. Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. № 2, с. 58 - 68, (2004).
  18. Бабаев В.Г., Гусева М.Б., Савченко Н.Ф., Новиков Н.Д., Хвостов В.В. Высокоориентированные пленки sp<sup>1</sup>-углерода, Поверхность, 2004, № 3, с. 16
  19. Бабаев В.Г., Гусева М.Б., Савченко Н.Ф., Новиков Н.Д., Хвостов В.В. Высокоориентированные sp<sup>1</sup>-углеродные пленки. Поверхность, 2004, № 3, с. 28
  20. Адамов Г.В., Боброва М.К., Миннебаев Л.Ф., Сонг Е.В., Шелякин Л.Б., Уразгильдин И.Ф. Влияние адсорбции кислорода на вторичную эмиссию из меди. Поверхность - рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. (2004), № 3 36-39.
  21. Петров В.И., Чукичев М.В., Исаков Д.В., Вилсон Дж., Полвард Н. Катодолуминесцентный анализ алмазных пленок, выращенных методом химического осаждения из газовой фазы. Поверхность, 2004, № 3, 57-64.
  22. Петров В.И., Чукичев М.В., Исаков Д.В. Катодолуминесценция алмазных пленок. Поверхность, 2004, № 3, 101-104.
  23. Андрианов М.В., Аристов В.В., Гостев А.В., Рау Э.И. Исследование эффектов зарядки диэлектриков в растровом электронном микроскопе. Поверхность. № 3. с. 40-51 (2004).
  24. Францкевич А.В., Рау Э.И., Сеннов Р.А., Федотов А.К., Мазаник А.В. Геттерирование кислорода на захороненный дефектный слой, созданный имплантацией водорода. Поверхность. № 3. с. 52-56 (2004).
  25. Еловигов С.С., Конов Д.А., Гвоздовер Р.С., Шелякин Л.Б., Юрасова В.Е. Изменение распыления инвара при магнитном фазовом переходе. Поверхность - рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования, № 5 (2004) 21-24.
  26. Wong W.K., Rau E.I., Thong J.T. Electron-acoustic and surface electron beam induced voltage signal formation in scanning electron microscopy analysis of semiconductors samples. Ultramicroscopy. V. 101, p. 183-195 (2004).
  27. Мосунов А.С., Зыкова Е.Ю., Постников С.А., Юрасова В.Е. Аномалия зависимости распыления от массы медленных ионов, Известия РАН, сер. физ. 68 (2004) № 3, 313-316.
  28. Гайнуллин И.К., Усман Е.Ю., Сонг Е.В., Уразгильдин И.Ф. Резонансная перезарядка при взаимодействии иона Н<sup>-</sup> и тонкой металлической пленки, Известия РАН, сер. физ. 68 (2004) 351-356.
  29. Мосунов А.С., Рыжов Ю.А., Семёнов А.А., Шкарбан И.И., Коллигон Д.С., Юрасова В.Е. Угловое распределение частиц,

- распыленных медленными ионами. Изв. РАН, сер. физ. 68 (2004) № 11, 1665-1972.
30. Аристов В.В., Гостев А.В., Рау Э.И., Сеннов Р.А. О пространственном разрешении и контрасте изображений в катодоллюминесцентной микротомографии при использовании эллипсоидального конфокального коллектора оптического излучения. Изв. РАН. Серия физич. т. 68. № 9. с. 1312-1320 (2004).
  31. Рау Э.И., Сеннов Р.А. Определение средней энергии электронов, отраженных от однородных, от слоистых и от диэлектрических мишеней. Изв. РАН. Серия физич. т. 68. № 9. с. 1342-1347 (2004).
  32. Бузынин Ю.Н., Беляев А.В., Бузынин А.Н., Рау Э.И., Лукьянов А.Е. Электрически активные дефекты слоев GaAs, InGaAs на подложках монокристаллического и пористого GaAs. Известия РАН. Серия физич. т. 68. № 9. с. 1370-1373 (2004).
  33. Гудень В.С., Гусева М.Б., Бабаев В.Г., Хвостов В.В. Моделирование электронной структуры ГЦК фазы углерода по методу Хаббарда., Вестник МУ, серия 3, Физ. Астрон., 2004, № 2, с. 39
  34. Васильев Ю.В., Козарь А.В., Курицина Е.Ф., Лукьянов А.Е. Поперечное рассеяние поверхностных плазмон-поляритонов и спеклы. Вестник МУ. Серия 3. Физ. Астрон. 2004. N 3. С. 63-65.
  35. Александров А.Ф., Ершов А.П., Тимофеев Б.И., Тимофеев И.Б. О влиянии числа Маха на характеристики электрического разряда в сверхзвуковом потоке воздуха. Вестник МУ сер.3, Физика. Астрономия. 2004, т. 45, N 4, с.
  36. Двинин С.А., Берлин Е.В., Михеев В.В., Свиридкина В.С., Омаров М.О. Распределение плотности плазмы в цилиндрической разрядной камере. Вестник МУ, 2004, № 3, с. 43-46.
  37. Шибков В.М., Александров А.Ф., Ершов А.П. и др. Поджиг сверхзвукового потока углеводородного топлива с помощью сверхвысокочастотных разрядов. //Вестник МУ, 2004, № 6.
  38. Томилин Н.А., Меньшенин Ю.В., Марин В.П., Никитин О.В., Сапарин Г.В., Обыден С.К., Иванников П.В. Использование метода цветной катодоллюминесценции для исследования материалов изделий электронной техники. Научные технологии. № 1, т. 5, с. 25 - 28.
  39. Федосеев И.В., Герасимова Н.С., Петров В.И., Степович М.А. Катодоллюминесценция синтетических алмазов, полученных в мягких условиях // Научные технологии. - 2004. - Т. 4, № 5. - С.8-11.
  40. Александров А.Ф., Савинов В.П. Пучково-плазменные неустойчивости в емкостном высокочастотном разряде. Полупроводниковые и газоразрядные приборы. 2004. № 1, с. 45-52.
  41. Савинов В.П., Ковалевский В.Л. О зависимости физических свойств ВЧ газоразрядных систем от конфигурации разрядного промежутка. Там же. 2004. № 1, с. 52 - 61.
  42. Song Y.W., Nasretdinov A.A., Khrustachev I.K., Minnebaev K.F., Bukhanov V.M., Colligon J.S. Transmission function of an energy-mass



- spectrometer and energy spectra vs. Emission angle datafor silicon secondary ions. *Vacuum*, 72 (2004) 257-262.
43. Usman E. Yu., Gainullin I.K., Urazgildin I.F. Electron exchange processes between a hydrogen negative ion and thin aluminium films. *Vacuum*, 72 (2004) 263-268.
  44. Colligon. J.S., Yurasova V.E. Foreword: Special issue on ion-surface interactions, *Vacuum* 73 (2004), No1, 1-2.
  45. Adamov G.V., Bukhanov V.M., Colligon J.S., Minnebaev K.F., Nasretdinov A.A., Shelyakin L.B., Yurasova V.E., Zykova E.Y. Secondary ion emission of Fe-Ni alloys in the temperature range including the Curie point, *Vacuum* 73 (2004) No1, 47-52.
  46. Chernysh V.S., Kulikauskas V.S., Patrekeev A.S., Abdul-Cader K.M. and Shulga V.I. Angular distribution of atoms sputtered from silicon by 1-10 keV Ar ions. *Radiation Effects&Defects in Solids*, 2004, vol. 159, pp. 149-155.
  47. Chan D.S., Liu Y., Phang J., Rau E., Sennov R., Gostev A. Microtomography and improved resolution in cathodoluminescence microscopy using confocal mirror optics. *Review of Scientific Instruments*. V. 75, №10, p. 3191-3199 (2004).
  48. Franzkevich A.V., Mazanik A.V., Fedotov A.K., Rau E.I. Gettering of oxygen onto Bured Defect Layer in Hydrogen Implanted Silicon Wafers after Low Temperature Surface Saturation by oxygen and vacuum Annealing. *Solid State Phenomena*. Vol. 95-96, p. 571-576 (2004).

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

1. Shibkov V.M., Chernikov A.V., Ershov A.P. et al. Microwave discharges in supersonic plasma aerodynamics. //American Institute of Aeronautics and Astronautics. Paper 2004-0513 presented at 42nd AIAA Aerospace Sciences Meeting and Exhibit. 2004. Reno, Nevada, USA.
2. Shibkov V.M., Chernikov A.V., Ershov A.P. et al. Propane-butane-air mixture ignition and combustion in the aerodynamic channel with the stagnant zone. // Там же. P. 2004-0838.
3. Ershov A.P., Ardelyan N.V., Chuvashov S.N., Shibkov V.M., Surcont O.S., Kalinin A.V. Discharge and flame plasmas probe diagnostics in supersonic air-propane flows. Там же, 2004-1016.
4. Bushmanov E., Janovsky Yu., Timofeev I., Velikodny V., Vorotilin V., WanWie D. Microporous Liquid Fuel Flow Structures. Там же. 2004-1040.
5. Chernikov V.A., Dvinin S.A., Timofeev I.B. To the theory of the direct current discharge in the transversal high pressure gas flow. Там же, 2004-1193. p. 1-7.
6. Ardelyan N., Bychkov V., Kosmachevskii K., Timofeev I., and Malmuth

- N. Plasma jet generators with divergent nozzles for aerodynamic applications. Там же, 2004-0179.(10 P).
7. Bychkov V., Esakov I., Grachev L. Experimental determination of the microwave field parameters insuring realization of the high temperature form. Там же, 2004-0181.(10 P).
  8. Aleksandrov A.F., Bychkov V.L., Timofeev I.B. Plasma aerodynamic experiments. Materials Intern Symp. "Energy Conversion Fundamentals". 21-25 June. 2004. Istanbul. Turkey. 24 pp.
  9. Aleksandrov A.F., Bychkov V.L., Emelin S.E., Timofeev I.B. LONG-LIVED ENERGY COSUMING DUSTY OBJECTS, APPEARING AT LIGHTNING INTERACTION WITH THE SOIL "Dusty plasmas in application". Int. Conf. on the Phisics Dusty and Combustion plasmas. Odessa, Ukraine 2004. P. 131-134.
  10. Sukhanov Ya.N., Ershov A.P., Rudenko K.V., Orlikovsky A.A. "On the parameters of inductively coupled and microwave BF3 plasmas used for plasma immersion ion implantation", Proc. of 16th International Vacuum Congress, Book 1, Page 790 [1491], June 28 - July 2, Venice, Italy, 2004.
  11. Bychkov V.L., Bychkov D.V. Some new ball lightning observation data. Proc.8-th Inter. Symp. on Ball Lightning (ISBL04). 3-6 August 2004. National Central University Chung-li, Taiwan. P. 6-10.
  12. Nikitin A.I., Bychkov V.L., Nikitina T.F., Velichko A.M. Modeling of ball lightning interaction with window panes. Proc.8-th Inter. Symp. on Ball Lightning (ISBL04). 3-6 August 2004. National Central University Chung-li, Taiwan. P. 23-31.
  13. Bychkov V.L. Unipolar ball lightning model. Proc.8-th Inter. Symp. on Ball Lightning (ISBL04). 3-6 August 2004. National Central University Chung-li, Taiwan. P. 64-69.
  14. Bychkov V.L. On nature of gelatinous meteors. Proc.8-th Inter. Symp. on Ball Lightning (ISBL04). 3-6 August 2004. National Central University Chung-li, Taiwan. P. 76-78.
  15. Alexandrov A.F., Bychkov V.L., Ershov A.P., Timofeev I.B. Long-lived plasma formations in air. Eighth International Symposium on Ball Lightning, 3rd-6th August 2004, National Central University, Chung-Li, Tiawan, P. 111-115.
  16. Alexandrov A.F., Kralkina E.A., Pavlov V.B., Savinov V.P., Sergeenko V.Yu., Timofeev I.B., Bugrov G.E., Vavilin K.V., Plaksin V.Yu., Yong Son Mok and Heon-Ju Lee. RF Discharge at Atmospheric Pressure and the Effects on Material Surface Property. International Symposium on pulsed Power and Plasma Applications (ISPP-2004). October 18-20, 2004. KERI, Chang-Won, Korea. Contributed papers, pp. 197-202.
  17. Rau E.I., Sennov R.A., Chan D., Phang J. The main principles of improved spatial resolution cathodoluminescence microscopy and

- microtomography using elliptical mirror optics. Proc. European Microscopy Congress. 2004. Antwerpen. V. II. p. 78-79.
18. Andrianov M.V., Rau E.I., Fakhfakh S., Jbare O., Rondot S. New method for determining the second crossover energy in electron irradiated insulators. Proc. European Microscopy Congress. 2004. Antwerpen. V.II. p. 203-204.
  19. Rau E.I., Sennov R.A., Gostev A.V. Determination of the mean and most probably energy of electrons backscattered from bulk and multilayered media. Proc. European Microscopy Congress. 2004. Antwerpen. V.II. p. 205-206.
  20. Gainullin I.K., Usman E.Yu., Urazgil'din I.F. Quantum-size effect during interaction of hydrogen negative ion with thin metal disk. Abstr.of the 20th International conference on atomic collisions with solids (ICACS-20), Italy, Genova, 3-6 July, 2004, p. 190.
  21. Usman E. Yu. Gainullin I.K., Urazgildin I.F. Characteristics of electron exchange under grazing scattering of hydrogen ions H- on thin aluminium film. Abstr.of the 20th International conference on atomic collisions with solids ( ICACS-20), Italy, Genova, 3-6 July, 2004, p. 265.
  22. Konov D.A., Elovikov S.S., Shelyakin L.B., Colligon J.S., Yurasova V.E. Temperature dependence of ferromagnetic alloy sputtering. Там же, p. 130.
  23. Chernysh V.S., Haidarov A.A., Patrakeev A.S., Shulga V.I., Uzbikov A.S. Sputtering mechanisms of one- and multicomponent targets. Abstract of 15th International Workshop on Inelastic Ion-Surface Collisions. Oct. 17-22, 2004, Ise-Shima Royal Hotel, Mie, Japan, p. 81.
  24. Куприянова Т.А., Муханова А.А., Петров В.И., Степович М.А., Филиппов М.Н. Подготовка объектов, содержащих радионуклиды, для рентгенофлуоресцентного и электроннозондового анализов и выбор условий генерации аналитического сигнала // Приборостроение-2004: Сборник трудов международной научно-технич. конференции (17-19 сентября 2004 г., г. Ялта, Винницкий филиал ВМУРоЛ "Украина"). - Винница: Винницкий филиал ВМУРоЛ "Украина", 2004. - С.190-196.
  25. Sukhanov Ya.N., Ershov A.P., Rudenko K.V., Orlikovsky A.A. "Comparative study of inductively coupled and microwave BF3 plasmas for microelectronic technology applications", Proc. of SPIE, 5401, 55-63, 2004.
  26. Colligon J.S., Elovikov S.S., Kulyukin V.N., Rego C., Urazgildin I.F., Zykova E.Yu. Regeneration of film getters on the basis of TiVZr and TiZr alloys. Abstr. of the 10th International conference "Desorption 2004", Saint-Peterburg, Russia, August 29-September 2, p. 91.
  27. Бычков В.Л., Низовтцев В.В. Эфиродинамическая природа

- циркуляции атмосферы. Тезисы докладов 4-ой Всерос. Науч. Конф. Физические проблемы экологии 22-24 июня 2004. Москва. С. 5-6.
28. Ardelyan N.V., Bychkov V.L., Kosmachevskii. K.V., Timofeev I.B. Investigations of plasma jets applicability in aerodynamics. 4-d Workshop Thermochemical and plasma processes in aerodynamics. Saint - Petersburg. 12-14 July. 2004. P. 20 (10 pages).
  29. Esakov I.I., Grachev L.P., Khodataev K.V., Bychkov V.L. Plasma aerodynamic forces created nby microwave discharge. Там же. P. 24 (10 pages).
  30. Timofeev I.B., Velikodniy V.Yu., Yanovsky Yu.G., Van Wee D.M. Investigation of a Shock Wave Structure in Turbulent Flows of Microporous Liquids, Micromixing in Turbulent Reactive Flows. edit by S.Frolov, V.Frost, D.Roekaerts, Moscow, Torus Press, 2004
  31. Shibkov V.M., Chernikov V.A., Dvinin S.A., Ershov A.P., Karachev A.A. Shibkova L.V., Surkont O.S., Voskanyan A.V. Microwave discharge on external surface of quartz plate. Micro- and nano electronics 2003. Edited by K.A.Valiev and A.A. Orlikovsky. Proceedengs of SPIE Bellingam 2004. p 47-54
  32. Александров А.Ф., Ершов А.П., Калинин А.В., Сурконт О.С., Тимофеев Б.И., Шибков В.М. Автоматизированные схемы зондовых измерений в плазме разрядов в сверхзвуковых потоках газа Тез. докл. XXXI Звенигородской конф. по физике плазмы и УТС. г. Звенигород, 24 февраля-28 февраля 2004 г. с. 237.
  33. Арделян Н.В., Бычков В.Л., Головин А.И., Космачевский К.В. Моделирование электронно-пучковой плазмы воздуха. Там же. С. 241.
  34. Арделян Н.В., Бычков В.Л., Космачевский К.В., Тимофеев И.Б. Стационарный электродуговой плазмотрон с коническим соплом для воздействия на сверхзвуковой поток. Там же. С. 242.
  35. Константиновский Р.С., Савков Д.Н., Шибков В.М. Моделирование процесса воспламенения и горения углеводородных топлив в условиях газового разряда. //Там же.
  36. Шибков В.М., Александров А.Ф., Черников В.А., Ершов А.П., Карачев А.А., Константиновский Р.С., Шибкова Л.В., Злобин В.В. Воспламенение сверхзвуковых потоков углеводородных топлив в условиях неравновесной плазмы газового разряда. 2 научная школа-конференция "Актуальные вопросы теплофизики и физической гидродинамики". 20-26 сентября. Алушта, 2004. Тезисы докладов. С. 132-134.
  37. Великодний В.Ю., Воротилин В.П., Еремеев А.В., Гришин В.Г., Никитенко Л.К., Тимофеев И.Б., Яновский Ю.Г., Ван Ви Д. Микропузырьковая технология в процессах производства активированного пористого топлива. Там же.

38. Великодный В.Ю., Воротилин В.П., Еремеев А.В., Тимофеев И.Б., Яновский Ю.Г. Динамика турбулентной пористой струи в сносящем потоке внешнего газа. XX юбилейный международный семинар по струйным, отрывным и нестационарным течениям. Тез. докл. Санкт-Петербург, 2004.
39. Великодный В.Ю., Воротилин В.П., Гришин В.Г., Еремеев А.В., Никитенко Л.К., Тимофеев И.Б., Яновский Ю.Г., Ван Ви Д. Экспериментальное и теоретическое исследование процессов поджига керосино-воздушной смеси в высокоскоростном потоке. Фундаментальные проблемы высокоскоростных течений. Междунар. Научно-технич. конф., Тез. докл., ЦАГИ, 2004.
40. Великодный В.Ю., Тимофеев И.Б. Микропузырьковый синтез легких ядер, 12-й российская конференция по холодной трансмутации ядер химических элементов и шаровой молнии. Тез. докл., Дагомыс, 2004.
41. Иванов Д.А., Мельников В.А., Головань Л.А., Тимошенко В.Ю., Лукьянов А.Е., Петров В.И., Степович М.А., Кашкаров П.К. Получение и электронномикроскопическое исследование окисленных плёнок пористого кремния Тезисы Докладов XX Российской конференции по электронной микроскопии. Черногловка. 2004. С.33;
42. Исаков Д.В., Петров В.И., Степович М.А., Федосеев И.В., Филиппов М.Н. Растровая электронная микроскопия радионуклидов. Подготовка образцов и исследование спектров катодолуминесценции. Там же. С. 95.
43. Иванов Д.А., Мельников В.А., Головань Л.А., Тимошенко В.Ю., Лукьянов А.Е., Петров В.И., Степович М.А., Кашкаров П.К. Получение и электронномикроскопическое исследование окисленных пленок пористого кремния. Там же. с. 33.
44. Бузынин Ю.Н., Беляев А.В., Бузынин А.Н., Лукьянов А.Е., Рау Э.И. Исследование морфологических структурных и электрических неоднородностей низкоразмерных структур InGaAs на подложках монокристаллического и пористого GaAs. Там же, с.76.
45. Исаков Д.В., Петров В.И., Степович М.А., Федосеев И.В., Филиппов М.Н. Растровая электронная микроскопия радионуклидов. Подготовка образцов и исследование спектров катодолуминесценции. Там же, с. 95.
46. Хохлов А.Г., Снопина М.Г., Петров В.И., Степович М.А. Некоторые возможности моделирования зависимости интенсивности монокристаллической катодолуминесценции от энергии электронов пучка для двухслойной полупроводниковой структуры. Там же, с. 129.
47. Алтухов А.А., Чекалин Н.С., Обыден С.К., Иванников П.В., Сапарин Г.В., Чукичев М.В., Хегай Е.В. Возможности ЦКЛВР-

- РЭМ при отборе алмазов Па типа для производства детекторов ионизирующих излучений. Там же, с. 154. (2004).
48. Викторов М.А., Иванников П.В., Марфунин А.С., Шелементьев Ю.Б., Обыден С.К., Сапарин Г.В. Исследования черных обгазированных алмазов методом ЦКЛ-РЭМ. Там же, с. 164. (2004).
  49. Хохлов А.Г., Снопва М.Г., Петров В.И., Степович М.А. Некоторые возможности моделирования зависимости интенсивности монохроматической катодолуминесценции от энергии электронов пучка для двухслойной полупроводниковой структуры. Там же. С. 129.
  50. Андрианов М.В., Гостев А.В., Николаев И.С., Обыдена С.С., Рау Э.И., Сеннов Р.А., Смородин А.А. Эффекты зарядки и контаминации на непроводящих образцах при их исследовании в РЭМ. Там же, с. 68.
  51. Петров В.И., Романов А.В., Степович М.А., Филиппов М.Н. О возможности использования электронного зонда для определения сверхнизких концентраций радионуклидов // Тез. докл. XXXIV меж-дународной конференции по физике взаимодействия заряженных частиц с кристаллами (31 мая - 2 июня 2004 г., г. Москва, НИИ ядерной физики им. Д.В. Скобельцына МГУ им. М.В. Ломоносова). - М.: МГУ, 2004. - С.163;
  52. Гагарин Ю.Е., Михеев Н.Н., Петров В.И., Самохвалов А.А., Степанов С.Е., Степович Е.М., Степович М.А., Филиппов М.Н., Хохлов А.Г., Чайковский М.М. Моделирование процессов генерации информативных сигналов при взаимодействии пучков заряженных частиц средних энергий с поверхностью полупроводника // Труды регионального конкурса научных проектов в области естественных наук. - Вып. 6. - Калуга: Изд-во "Полиграф-информ", 2004. - С.192-211.
  53. Сапарин Г.В., Обыден С.К., Иванников П.В., Аргунова Т.С., Вольфсон А.В., Мохов Е.Н. Изучение эпитаксиальных слоев нитрида галлия методом цветной катодолуминесценции в РЭМ. III Всероссийская Конференция "Нитриды галлия, индия и алюминия - структуры и приборы", 07-09 июня 2004 г., Тезисы докладов, с. 62-63, (2004).
  54. Бычков В.Л., Бычков Д.В., Седов Ю.Б. Данные о наблюдениях шаровой молнии. Материалы 11-й Российской конференции по холодной трансмутации ядер химических элементов и шаровой молнии. Дагомыс, Сочи, 28 сентября-5 октября 2003 г., Москва 2004. С.244-253.
  55. Никитин А.И., Бычков В.Л., Никитина Т.Ф., Величко А.М. Моделирование взаимодействия шаровой молнии с оконными стеклами. Там же. С. 254-268.

56. Бычков В.Л. Модель шаровой молнии как униполярно заряженного объекта в электрическом поле атмосферы. Там же. С. 298-308.
57. Низовтцев В.В., Бычков В.Л. Структурно-динамические параметры эфирной среды. Там же. С. 325-339.

## ОТДЕЛЕНИЕ ГЕОФИЗИКИ

### Кафедра физики Земли

#### *Публикации в журналах*

1. Трухин В.И., Жилиева В.А., Курочкина Е.С. Самообращение намагниченности природных титаномагнетитов. Физика Земли. РАН, № 6, с. 42-53, (2004).
2. Бабанин В.Ф., Трухин В.И. и др. Формы соединений железа в живом веществе и их вклад в магнитные и минералогические характеристики почв. Изв. ВУЗов. Химия и технологии. Т. 47 (№6), с. 3-11, (2004).
3. Трухин В.И., Васильев А.Н. Обращение намагниченности в природе. Природа, № 4, с. 17-27, (2004).
4. Петрунин Г.И., Попов В.Г., Ильин И.А. Изучение особенностей кондуктивного теплопереноса в плагиоклазах. Физика Земли., № 9, с. 58-66, (2004).
5. Смирнов В.Б., Пономарев А.В. Закономерности релаксации сейсмического режима по натурным и лабораторным данным. Физика Земли., №10, с. 26-36, (2004).

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

1. Трухин В.И., Максимочкин В.И. Физическая модель магнито-активного слоя океанской коры. Сборник расширенных тезисов докладов научной конференции «Ломоносовские чтения». Секция физики, с. 117-121 (2004).
2. Петрунин Г.И., Попов В.Г., Влияние катионного состава на теплопроводность галлиевых гранатов. Там же, с.132-135.
3. Воронина Е.В. Выделение областей наиболее сильных афтершоков после землетрясений сдвигового типа. Там же, с. 136-137.
4. Трухин В.И., Козодеров В.В., Кузьмин Р.Н., Ушаков С.А. Модели колебаний литосферы плит с позиций теории упругости и магнитной гидродинамики. Там же, с. 106-107.
5. Шрейдер Ал.А., Шрейдер А.А. Проблемы экологии Балтийского

- моря. Тезисы 4-ой Всероссийской конференции «Физические проблемы экологии» (Экологическая физика), Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, физический ф-т, с. 86.
6. Петрунин Г.И., Попов В.Г., Полуэктов В.В., Петров В.А. Изучение интенсивности теплопереноса в породах гранитоидного массива (Енисейский кряж) в связи с проблемой захоронения радиоактивных отходов. Там же, с. 103-104.
  7. Бибикова Т.А., Проскуракова Т.А., Журба Е.В. Влияние разломных структур прибайкальской зоны на образование облаков. Там же, с. 145.
  8. Алексеев В.А., Легенька А.Д., Алексеева Н.Г., Бибикова Т.А., Проскуракова Т.А., Журба Е.В. Тектонические аэрозоли и облачность в р-нах Крыма и Таманского полуострова. Там же, с. 190.
  9. Трухин В.И., Максимочкин В.И., Жилиева В.А. Особенности магнитных свойств базальтов разлома Романш. Там же, с. 100-102.
  10. Максимочкин В.И. Влияние геотектонических процессов на магнетизм пород океанской коры. Материалы Всероссийской научной конференции «Современные проблемы физики и математики», 15-18 сентября 2004 г.
  11. Zavyalov A.D., Smirnov V.B., Baskoutas I., Papadopoulos G.A., Sotiropoulos P. Space-time magnitude cutoff evolution of greece, greece earthquake catalog for 1964-2003. European Seismological Commission XXIX General Assembly, Abstracts. University and GFZ Potsdam, Germany September 12-17, 2004. P. 27.
  12. Smirnov V.B., Ponomarev A.V. Regularities in seismic regime relaxation inferred from natural and laboratory data. Там же. P. 112.
  13. Zavyalov A.D., Baskoutas I., Sobolev G.A., Stavarakakis G.N., Smirnov V.B., Tyupkin Yu.S., Sideris G. New approach to evaluation of seismic regime parameters as the basis of dynamic maps of future earthquake sources. Там же. P. 139.
  14. Попов В.Г., Петрунин Г.И., Свистунов Е.П., Бурлин Ю.К. Взаимосвязь теплопереносных свойств песчаников балтийской синеклизы с процессом кремниевой цементации. Шестые геофизические чтения им. В.В. Федынского. 27-29 мая 2004 г. Москва, 2004, с. 72-73.
  15. Попов В.Г., Петрунин Г.И., Ладыгин В.М., Дзугутов Д.В. Особенности теплопереноса в эффузивах Южных Шетландских островов. Там же, с. 73-74.

### **Кафедра физики моря и вод суши**

#### *Публикации в журналах*

1. Носов М.А., Скачко С.Н. Стационарное нелинейное течение, вызываемое колебаниями участка дна. Вестник Московского университета, Серия 3, Физика, Астрономия. № 5, (2004).



2. Самолубов Б.И., Афанасьев Е.С. Динамика плотностного потока и перенос примесей с учетом взаимодействия придонного течения с дрейфовым Метеорология и Гидрология, № 7, С. 95–105, (2004).
3. Самолубов Б.И., Шильнев А.В. Модель взаимодействия сдвиговых слоев и описание массообмена в плотностном течении. Вестник МУ. Серия Физика. Астрономия. № 4, С. 65–69, (2004).
4. Горелик В.С., Свербиль П.П., Показеев К.В., Козлова Г.В., Морозов А.Н. Спектры изохронной фотолуминесценции в генетически модифицированной сое. М.:ФИРАН. Краткие сообщения по физике. № 2, С. 29-38. (2004).
5. Анисимова Е.П., Белояров С.Г., Показеев К.В., Сперанская А.А. Исследование баланса энергии в пограничном слое вода-воздух в условиях развивающегося ветрового волнения. Морской гидрофизический журнал. № 2, С. 54-59, (2003).
6. Запевалов А.С., Показеев К.В. Статистика уклонов морской поверхности и ее приложение к задачам лазерного зондирования. Вестник МУ, сер. 3. Физика. Астрономия, № 5, С. 70-73 (2004).
7. Иванова И.Н., Мартынов С.Л., Мельникова О.Н., Нивина Т.А., Показеев К.В. Экспериментальное исследование усиления волн ветром. Известия РАН, серия физическая. Т. 68, № 12, С. 1709-1715, (2004).
8. Мельникова О.Н., Перминова А.В. Разрыв дна канала нелинейными волнами на потоке воды за водосливом гидросооружений. Известия РАН, серия физическая. Т. 68, № 12, С. 1716-1721 (2004).

### **Кафедра физики атмосферы**

#### *Публикации в журналах*

1. Андреева Е.С. Возможность восстановления структуры E- и D-областей ионосферы методом лучевой радиотомографии. Вестник МУ, Серия 3. Физика. Астрономия. 2004, №2, с. 62-68.
2. Андреева Е.С. Особенности задач лучевой радиотомографии ионосферы и крайевые эффекты. Радиотехника и электроника, 2004, Т. 49, № 1, с. 5-14.
3. Ахмедов Р.Р., Кадилов Ф.А., Куницын В.Е. Моделирование атмосферных возмущений, вызванных землетрясениями // Изв. НАН Азерб., сер. Наука о Земле, 2004, № 1, с. 59-68.
4. Ахмедов Р.Р., Куницын В.Е. Моделирование ионосферных возмущений, вызванных землетрясениями и взрывами // Геомагнетизм и аэрономия, 2004 г., Т. 44, № 1, с. 1-8.
5. Вологдин А.Г., Приходько Л.И. Автокорреляционная функция фазы плоской волны при наклонном зондировании случайно-неоднородной плоскостной среды. Радиотехника и электроника. 2004, том 49, № 10, с. 1218-1221.

6. Воронцов А.М. Некоторые оценки  $Stm$ -вместимости компактных множеств в  $RN$ ; Математические заметки, 2004, 75 (6), 803-817.
7. Илюшин Я.А., Куницын В.Е. Методы коррекции ионосферных искажений сигналов при подповерхностном радиозондировании с орбитального космического аппарата. Радиотехника и Электроника, 2004, т. 49, вып. 2, с. 171-183.
8. Кожевников В.Н. О невозмущенности натекающего потока при обтекании гор, Изв. РАН, ФАО, том 40, № 1, стр. 25-40, 2004.
9. Кожевников В.Н., Моисеенко К.Б. Моделирование обтекания гор потоком с переменными свойствами. Изв. РАН, ФАО, том 40, № 2, стр. 166-178, 2004.
10. Куницын В.Е., Романов А.А. Восстановление карт поверхности океана методом локальной сплайн аппроксимации с хаотично расположенными узлами. Радиотехника и электроника, 2004, Т. 49, №4, с. 466-480.
11. Тарасова О.А., Кузнецов Г.И., Захаров И.С. Применение спектрального анализа для исследования вариаций приземного озона над Европой. Оптика атмосферы и океана, т. 17, № 5-6, 2004, стр. 530-534.
12. Ahmadov R.R., and Kunitsyn V.E. Simulation of generation and propagation of acoustic gravity waves in the atmosphere during a rocket flight. International J. of Geomagnetism and Aeronomy, V. 5, GI2002(1-12), doi: 10.1029/2004 GI000064, 2004.
13. Ilyushin Ya.A. Martian polar caps stratigraphy: possible implications for radar sounding. Planetary and Space Science 2004, v. 52, no. 13 pp 1195-1207
14. Kunitsyn V., Zakharov V., Dethloff K., Weisheimer A., Gerding M., Neuber R., Rinke A., Hebestadt I. Improved radio occultation sounding of the Arctic atmosphere using simulations with a high resolution atmospheric model. Physics and Chemistry of the Earth, 29, (2004), 277-286.
15. Kuznetsova I.N., Ivanova A.R., Chakina N.P., Tarasova O.A., Horizontal and vertical transport as a cause of ozone extreme in the Kola Peninsula, Russia, Proc. XX Quadrennial Ozone Symposium, Ed. Christos S. Zerefos, Vol. 2, 2004, p. 895-896
16. Tarasova O.A., Kuznetsov G.I., Nam M. Yu. The Impact of the Transport Patterns Changes on the Surface Ozone Variability in Europe, Proc. XX Quadrennial Ozone Symposium, Ed. Christos S. Zerefos, Vol. 1, 2004, p. 173-174.
17. Tarasova O.A., Elansky N.F., Ivanova A.R., Kuznetsov G.I., Kuznetsova I.N., Roemer M.G., Senik I.A., Chakina N.P. Preliminary results of LOTOS model application for Russia, Proc. SPIE, Tenth Joint International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics/ Atmospheric Physics. Part I: Radiation Propagation in the Atmosphere and Ocean; Matvienko G.G., Krekov G.M.; Eds., Vol. 5396, 2004, p. 99-110.
18. Tereschenko E.D., Kozlova M.O., Kunitsyn V.E., Andreeva E.S.

Statistical tomography of subkilometer irregularities in the high-latitude ionosphere. Radio Sci., 2004, Vol. 39, pp. RS1S35 (1 - 11).

*Тезисы доклада, публикации в трудах конференций  
и в электронных изданиях*

1. Kunitsyn V., Zakharov V., Dethloff K., Neuber R., Rinke A., Hebestadt I. Correction technique for Radio Occultation data with the use of regional meteorological models. // Joint CHAMP/GRACE Science Meeting, GFZ, July 5-8, 2004. Abstracts Atmosphere/Ionosphere, p. A17.
2. Kunitsyn V.E., Kozharin M.A., Nesterov I.A. Possibilities of 4D Radio Tomography of the Ionosphere based on GPS data. International Beacon Satellite Symposium 18-22 October 2004 Trieste - Italy, Book of Abstracts, p.77.
3. Kunitsyn V.E., Tereshchenko E.D., Andreeva E.S., Khudukon B.Z., Kozlova M.O., Melnitchenko Yu.A. Radio Tomographic studies of mid-latitude and auroral ionosphere. Там же, p.78.
4. Kunitsyn V.E., Tereshchenko E.D., Andreeva E.S., Kozharin M.A., Kozlova M.O., Melnitchenko Yu.A., Nesterov I.A., Khudukon B.Z. Manifestations of Solar Extreme Events of October-November 2003 in the Ionosphere Over Europe Imaged by Radio Tomography. International Symposium on Solar Extreme Events of 2003: Fundamental Science and Applied Aspects. Moscow, 12-14 July, 2004. Abstracts, p.27.
5. Kuznetsov G.I., Tarasova O.A., Elansky N.F., Beloglazov M.I. Comparative Analysis of the Surface Ozone Regime Over Russia and Europe, Eos Trans. AGU, 85(17), Jt. Assem. Suppl., Abstract A23A-07.
6. Tarasova O.A., Kuznetsov G.I., Kramarova N.A., Kolotnikov A.M. Study of peroxy radicals concentration at Kislovodsk High Mountain Station by two methods. Geophysical Research Abstracts, Vol. 6, 2004, p. 1908
7. Tarasova O.A., Kuznetsov G.I., Yushkov V.P. Variability of the wind fields and modeling of its impact on the pollutants diffusion. Там же, Vol. 6, 2004, p. 1910.
8. Tarasova O.A., Kuznetsov G.I., Zakharov I.S. Spectral windowing application to study surface ozone variability over Europe. Там же, Vol. 6, 2004, p. 710.
9. Tereshchenko E.D., Andreeva E.S., Kozlova M.O., Kunitsyn V.E. Statistical tomography of atmospheric and ionospheric irregularities, International Beacon Satellite Symposium 18-22 October 2004 Trieste - Italy, Book of Abstracts, p.76
10. Аксенов В.Н., Андреев Е.Г., Сеницын А.В. Тепломассобмен в прибрежной зоне Черного моря. Тезисы докладов 4 всероссийской научной конференции "Физические проблемы экологии (Экологическая физика)", с.71.

11. Захаров В.И., Куницын В.Е., Падохин А.М. Методики использования априорной метеорологической информации для рефрактометрии атмосферы. Там же, стр. 15.
12. Куницын В.Е., Кожарин М.А., Нестеров И.А. Возможности глобальной региональной томографии ионосферы при использовании данных сети GPS. Там же, стр. 19.
13. Куницын В.Е., Лезина Е.А., Семутникова Е.Г. Временная изменчивость газового загрязнения атмосферы г. Москвы. Там же, стр. 20.
14. Куницын В.Е., Терещенко Е.Д., Андреева Е.С., Кожарин М.А., Козлова М.О., Мельниченко Ю.А., Нестеров И.А., Худукон Б.З. Исследования состояния и экологии ионосферы и ближнего космоса методами спутниковой радиотомографии. Там же, стр. 18.
15. Нелепо А.Б., Горохов А.В., Калашников Р.Н., Хунджуа Г.Г. "Влияние Эль-Ниньо на паводковые наводнения на Земле". Там же, с.25
16. Синицын А.В., Аксенов В.Н., Андреев Е.Г., Гулев С.К. "Модернизация измерительного комплекса для изучения тепломассообмена в прибрежной зоне Черного моря". Там же, с. 72.
17. Тарасова О.А., Кузнецов Г.И., Захаров И.С., Нам М.Ю. О сезонности связи транспортных индексов и вариаций приземного озона над Европой. Там же, стр. 30-31.
18. Хунджуа Г.Г., Нелепо А.Б. "Действие тропического циклона в зоне Эль-Ниньо". Там же, с. 32.
19. Кузнецов Р.Д., Каллистратова М.А., Перепелкин В.Г. Новый содар для исследований атмосферной турбулентности ЛАТАН-3. //Тезисы докладов VIII Всерос. конф. молод. Ученых, "Состав атмосферы и электрические процессы", Москва, ИФА РАН им. Обухова А.М, 2004, 31-32
20. Ахмедов Р.Р., Куницын В.Е. Численное исследование атмосферных и ионосферных возмущений, вызванных наземными источниками, Международный симпозиум стран СНГ "Атмосферная радиация" (МСАР-04), 22-25 июня 2004 г., Санкт-Петербург. Сборник тезисов, с. 121.
21. Куницын В.Е., Терещенко Е.Д., Андреева Е.С., Козлова М.О. Моделирование томографической реконструкции турбулентной атмосферы. Там же, с. 123.
22. Илюшин Я.А., Куницын В.Е. Высшие коротковолновые асимптотики метода плавных возмущений. Численное моделирование и сравнительный анализ. Там же, с. 39.
23. Савельева Н.В., Куницын В.Е. Применение томографических методов для восстановления двумерного распределения малых газовых составляющих. Там же, с. 133.
24. Крамарова Н.А., Кузнецов Г.И., Тарасова О.А., Савиных В.В. Использование модельного комплекса для оценки радиационных характеристик УФ радиации и режима приземного озона в районе КВНС. Там же, с. 67-68.

25. Илюшин Я.А. Глубинное радиозондирование марсианских полярных отложений: моделирование и прогноз результатов. Международная Байкальская молодежная научная школа по фундаментальной физике(БШФФ-2004), VII Конференция молодых ученых "Взаимодействие полей и излучения с веществом", 13-18 сентября 2004 г., Программа и тезисы докладов, с. 25.
26. Кожарин М.А., Куницын В.Е. Детектирование и исследование временного развития крупных ионосферных структур с помощью данных навигационных спутниковых систем GPS/ГЛОНАСС. Там же, с. 23.
27. Тарасова О.А., Кузнецов Г.И., Захаров И.С. "Исследование вклада различных процессов в наблюдаемую внутrigодовую изменчивость приземного озона над Европой". Тезисы Международной конференции по измерениям, моделированию и информационным системам для изучения окружающей среды: ENVIROMIS-2004, Томск, 2004, стр. 49.
28. Звягинцев А.М., Кузнецова И.Н., Тарасова О.А. Состояние мониторинга приземного озона в России. Там же, стр. 118-119.
29. Тарасова О.А., Кузнецов Г.И., Захаров И.С. Об оценке вклада различных процессов в наблюдаемую изменчивость приземного озона над Европой, Сборник расширенных тезисов докладов научной конференции "Ломоносовские чтения (секция физики)", т. 2, Москва, физический факультет МГУ, 2004, стр. 137-142.
30. Тарасова О.А., Кузнецов Г.И., Румор М.Г.М. О влиянии входных параметров на результаты расчетов полей концентрации приземного озона над Россией, VIII всероссийская конференция молодых ученых Состав атмосферы и электрические процессы, ИФА РАН, тезисы докладов, 2004, с. 38.
31. Крамарова Н.А., Кузнецов Г.И., Тарасова О.А., Савиных В.В. Возможности использования модельного комплекса расчета радиационных характеристик УФ радиации. Там же, с. 40

### **Кафедра компьютерных методов физики**

#### *Публикации в журналах*

1. Борисов С.С., Грачёв Е.А., Зайцев С.И., Негуляев Н.Н., Черёмухин Е.А. Моделирование эффекта зарядки тонких диэлектрических пленок методом Монте-Карло. - Вестник МУ. Сер. 3. Физ. Астрон. 2004, № 1, стр. 48-51.
2. Пытьев Ю.П. Неопределенные нечеткие модели и их применения. Информационные системы. 2004 Т. 8. Вып. 1-4.
3. Pyt'ev Yu.P., Zhivotnikov G.S. On the Methods of Possibility Theory for Morphological Image Analysis. - Pattern Recognition and Image Analysis. Vol. 14, № 1. 2004. Pp. 60-71.

4. Kirnos E.A. and Pyt'ev Yu.P. Training the Algorithms Based on Logical Decision Functions. - Pattern Recognition and Image Analysis. Vol.14, № 1. 2004. Pp. 60-71. pp. 394-406.
5. Pyt'ev Yu.P. Limit Theorems in Possibility Theory. - Pattern Recognition and Image Analysis. Vol.14, № 4. 2004. Pp. 529-540.
6. Pyt'ev Yu.P. Unertain Fuzzy Models and Their Applications: 1. Unertain, Fuzzy and Unertain Fuzzy Elements and Sets. - Pattern Recognition and Image Analysis. Vol.14, № 4. 2004. Pp.541-570.
7. Трубников Д.Н., Белега Е.Д., Рыбаков А.А., Чуличков А.И. Моды движения вращающихся тримеров атомов аргона. - Химическая физика, 2004, Т. 23, № 5, с. 15-21.
8. Antonjuk V.A., Chulichkov A.I., Sobolev K.S., Pyt'ev Yu.P. On the Problem of Superresolution of Blurred Images. - Pattern Recognition and Image Analysis. Vol.14, № 1. 2004. Pp.50-59.
9. Черемухин Е.А., Чуличков А.И. О редукиции к идеальному прибору по данным тестирующих измерений. - Вестник Московского университета. Сер. 3 Физика. Астрон. 2004 № 3. с. 15-18.
10. Brandt N.N., Chikishev A.Yu., Ignatiev P.A., Lebedenko S.I., Voronina O.V., Chulichkov A.I. A Method of Comparing Raman Spectra. - Laser Physics, Vol. 14, No. 11, 2004, pp. 1386-1392.
11. Плохотников К.Э. От психофизики к пси-парадигме. О демаркационной линии между наукой и паранаукой. - Сознание и физическая реальность. 2004, т. 9. № 4. с. 2-10.
12. Волков Б.И., Новицкий Д.М. Анализ погрешностей измерений температуры, обусловленных неточностью модели измерительно-вычислительного преобразователя. - Измерительная техника, 2004, № 3, с. 24-27.
13. Sekerzh-Zenkovich S., Volkov B., Monzon C.O., and Olmos Gomez M.A. Asymptotic solution of the problem on steep capillary-gravitational Faraday waves on the interface between fluids. - Russian Journal of Mathematical Physics, Vol. 11, No. 2, 2004, pp. 221-233.
14. Белинский А.В. Теорема Белла с учетом потерь. - Оптика и спектроскопия. Т. 96. № 5. с. 732-734.
15. Грачёв Е.А., Борисов С.С., Зайцев С.И., Негуляев Н.Н., Черёмухин Е.А. Моделирование процессов зарядки мишени, облучаемой электронным пучком. - Поверхность. 2004, № 7.
16. Грачев Е.А., Зайцев С.И., Негуляев Н.Н. Анализ процесса разрядки диэлектрика, облученного электронным пучком, с учетом термоэлектретного эффекта. - Прикладная физика. 2004. № 4. с. 53-59.
17. Борисов С.С., Грачев Е.А., Зайцев С.И. Моделирование взаимодействия электронного пучка с гетерогенными средствами методом Монте-Карло в приближении дискретных потерь. - Прикладная физика. 2004. № 1. с. 65-73.
18. Грачёв Е.А., Зайцев С.И., Негуляев Н.Н. Влияние термоэлектретного эффекта на разрядку облученного электронным пучком диэлек-трика. - Вестник МУ. Сер. 3. Физ. Астрон. 2004, №2, стр. 43-46.

19. Борисов С.С., Грачёв Е.А., Негуляев Н.Н., Черёмухин Е.А., Зайцев С.И. Моделирование поляризации диэлектрика в процессе облучения электронным пучком. - Прикладная физика. 2004, №1, стр. 118-123.
20. Shugaev F.V., Terentiev E., Shtemenko L. Local-linear method of super-resolution for compensation of image distortions using new model of turbulence, Proc. SPIE Vol . 5237, 249-260(2004).
21. Shugaev F.V., Terentiev E.N., Shtemenko L., Ignateva O., Dokukina O. Influence of turbulent fluctuations on the imaging quality and the compensation for distortions, Proc. SPIE, Vol. 5572, 34-44(2004).

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

1. Chirkin A.S., Makeev E.V., Belinsky A.V. Diffraction effects at parametric image amplification in the case of low frequency pumping. Abstracts of Int. Conf. "Imaging at the limits". Corse (France). September. 2004.
2. Чуличков А.И. Применение морфологических методов анализа изображений для оценки параметров изображенных объектов. - 9-я Всероссийская научно-технич. конф. "Состояние и проблемы измерений". Сб. материалов. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004, с. 4.
3. Асадчиков В.Е., Бузмаков А.В., Занневский Ю.В., Зрюев В.Н., Сенин Р.А., Смыков Л.П., Тудоси Г.А., Черемухина Г.А., Черемухин Е.А., Черненко С.П., Чуличков А.И. Трансмиссионная томография на длинах волн 0.7-1.54 А в лабораторных условиях. - Материалы совещания "Рентгеновская оптика - 2004", Нижний Новгород 2- 6 мая 2004, сс. 123 -130.
4. Сикирич Е., Зубов Д.Н., Чуличкова Н.М., Косолобова Е.В., Чуличков А.И. Мифы о священном времени и пространстве. - Сборник трудов II междунар. конф. "Пространство- время физическое, психо-логическое, мифологическое", М., 2004, с. 135-147.
5. Чуличков А.И. Теория возможностей и пространственно-временная структура мира. Там же, с. 156-158.
6. Чуличков А.И. Наука и мифология. Там же, с. 159-163.
7. Плохотников К.Э. Эсхатологическая стратегическая инициатива. Стратегии динамического развития России: единство самоорганизации и управления. Материалы I международной научно-практической конференции. Т. 2. Ч. 2. М.: Изд-во "Проспект", 2004, с. 45-53.
8. Плохотников К.Э. От психофизики к пси-парадигме. О демаркационной линии между наукой и паранаукой. Там же, с. 93-102.

9. Плохотников К.Э. О реальности и номинальности ООН. Опыт психодинамического моделирования. Там же, с. 221-230.
10. Belinsky A.V., Makeev E.V., Isaeva A.V. Spatial configuration of parametric spectra in periodically poled nonlinear crystals. Programme book of abstracts. International Conf. on Quantum optics. Minsk. May. 2004, p. 30-31.
11. Устинин Д.М., Чуличков А.И. О морфологических методах оптимального оценивания параметров изображения. Сборник тезисов 11-й Международной конференции "Математика. Компьютер. Образование", Дубна, 26-31 января 2004, доп. выпуск, М.: Копицентр "Учебная полиграфия", 2004, с. 171.
12. Цуканов А.А., Докукина И.В., Грачёв Н.Е. Простые модели дендритных структур на различных многообразиях. Там же, стр. 2.
13. Грачёв Е.А., Докукина И.В., Черёмухин Е.А., Тёрлова Л.Д., Слизков А.С., Хилкова Е.А. Вычислительный эксперимент и задачи нелинейной динамики в компьютерном практикуме. Там же, стр. 27.
14. Грачёв Е.А., Докукина И.В., Черёмухин Е.А. Методика подготовки студентов второго курса физических специальностей к выполнению курсовой работы в компьютерном практикуме. Там же, с. 333-334.
15. Грачёв Е.А., Сержан Б.Л., Васильев В.А. Клеточно-автоматная модель электрической активности гладкомышечных тканей. Там же, с. 148.
16. Грачёв Е.А., Богданкевич Н.М., Грачёв Н.Е., Смирнов А.С. Самоформирование и перестройки неоднородных систем взаимодействующих квазичастиц. Там же, стр. 97.
17. Грачёв Е.А., Коваленко И.Б., Устинин Д.М., Ризниченко Г.Ю. Идентификация параметров прямой модели циклического транспорта электронов вокруг фотосистемы. Там же, стр. 202.
18. Грачёв Е.А., Грачев Н.Е., Устинин Д.М., Сердобольская М.Л. Генерация виртуальных случайных сцен из объектов конечных размеров. Там же, стр. 15.
19. Грачёв Е.А., Коваленко И.Б., Абатурова А.М., Камали Джалал М., Устинин Д.М., Ризниченко Г.Ю., Рубин А.Б. Прямое моделирование процессов взаимодействия пластоцианина с фотосистемой 1 в фотосинтетической мембране. Там же.
20. Докукина И.В., Черёмухин Е.А. "Компьютерный практикум в обучении физике". Сборник тезисов 10-й Всероссийской научной конференции студентов-физиков и молодых ученых "ВНКСФ-10", Москва, 1-7 апреля 2004, М.-Екатеринбург: Изд-во АСФ России, 2004, т. 2, стр. 1094-1095.
21. Докукина И.В., Черёмухин Е.А. "Вариант методики подготовки студентов к выполнению самостоятельной исследовательской работы". Там же, т. 2, стр. 1095-1096.
22. Докукина И.В. "Модели задач биофизики в компьютерном практикуме". Сборник тезисов 11-й Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по фундаментальным



- наукам "Ломоносов-2004", секция "Физика", Москва, 13 апр. 2004, М.: Отдел оперативной печати физ. фак-та МГУ, 2004, стр. 158.
23. Доукина И.В., Сержан Б.Л. "Клеточные автоматы - обработка данных в компьютерном практикуме". Там же, стр. 160-162.
  24. Сержан Б.Л. "Распространение возбуждения в гладкомышечной тка-ни: моделирование методом клеточных автоматов". Там же, с. 162-163.
  25. Terentiev E.N., Terentiev N.E., Shugaev F.V. Ultra-resolution of microwave, color, and synthetic color images, 11-th SPIE International Symposium Remote Sensing, Canary Islands, Spain, 13-16 Sep.2004.
  26. Terentiev E.N., Terentiev N.E., Shugaev F.V. Insides of ultra-resolution method. Там же.
  27. Shugaev F.V., Azarova O.A., Dokukina O.I., Ignateva O.A., Terentiev E.N., Shtemenko L.S. "Numerical Modeling of the Interaction of Turbulent Fluctuations with a Shock Wave", Russia - Japan International Workshop On Turbulent and Instabilities, September 21-24, pp. 1, (2004).
  28. Доукина О.И., Игнатъева О.А., Терентьев Е.Н., Штеменко Л.С., Шугаев Ф.В. "Моделирование турбулентных пульсаций с помощью трехмерных линеаризованных уравнений Навье - Стокса", Тезисы докладов XII школы-семинара "Современные проблемы аэрогидро-динамики", Сочи, "Буревестник", с. 1, 2004
  29. Терентьев Е.Н. "Метод ультра-разрешения и его применения", Тезисы докладов, IX Всероссийская школа-семинар "Волновые явления в неоднородных средах", Пансионат "Университетский", 24-29 мая, с. 2., 2004.
  30. Терентьев Е.Н. "Методы сверх и ультра-разрешения", Тезисы докладов. IV Всероссийская научная конференция "Физические проблемы экологии (экологическая физика)", Москва, 22-24 июня, с. 2.
  31. Терентьев Е.Н. "Применения метода ультра-разрешения". Там же, с. 2., 2004.

## ОТДЕЛЕНИЕ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ

### **Кафедра физики атомного ядра и квантовой теории столкновений**

#### *Публикации в журналах*

1. Drozdov V.A., Eremenko D.O., Fotina O.V., Giardina G., Malaguti F., Platonov S.Yu., Yuminov O.A. "Decay time of heavy excited nuclei", Nuclear Physics A, v. 734, p. 225-228 (2004).

2. Drozdov V.A., Eremenko D.O., Fotina O.V., Platonov S.Yu., Yuminov O.A. "Time characteristics and odd-even effects in nucleus deexcitation process", ЯФ, т. 67, № 10, с. 1898-1900 (2004).
3. Недорезов В.Г. "Фотоядерные эксперименты на пучках гамма-квантов, получаемых методом обратного комптоновского рассеяния", УФН т. 47, № 4, с. 341-358 (2004).
4. Беляев А.Д., Руднев Н.В., Недорезов В.Г., Туринге А.А. "Фотоделение ядер-актинидов в области нуклонных резонансов", ЯФ т. 67, № 8, с. 1-8 (2004).
5. Кононов Н.К., Беляев А.Д., Игнатов С.М., Недорезов В.Г., Руднев Н.В., Туринге А.А. «Цифровой сцинтилляционный детектор для медицинской диагностической станции «МЕДИАНА». ПТЭ 5 (2004) 123-125.

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

1. Drozdov V.A., Eremenko D.O., Fotina O.V., Platonov S.Yu., Yuminov O.A. "Stochastic Model of the Tilting Mode in Nuclear Fission" // Proceedings of the International Tours Symposium on Nuclear Physics V "Tours-2003", Tour, France, 26-29 August 2003, edited by M.Arnold et al., American Institute of Physics Conference Proceedings, Melville, New York, 2004, Vol. 704, p. 130-138.
2. Drozdov V.A., Eremenko D.O., Fotina O.V., Platonov S.Yu., Yuminov O.A. "What Can We Learn About the Fission Process from the Energy Dependence of the Induced Fission Times Obtained by the Crystal Blocking Technique?" // Там же, Vol. 704, p. 507-512.
3. Drozdov V.A., Eremenko D.O., Fotina O.V., Platonov S.Yu., Yuminov O.A. "Energy Dependence of the Shell Corrections Obtained from Analysis of Fission Fragment" // Там же, Vol. 704, p. 513-518.
4. Balashov V.V.– Nucleon cluster formation under pion and  $\omega$ -meson production in proton-nucleus interactions. Int. Nucl. Phys. Conf. INPC 2004, Goteborg, Sweden, June 27–July 2; Book of Abstracts, p. 270.
5. Yuminov O., Eremenko D., Fotina O., Giardina G., Malaguti F., Olivo P., Platonov S., Togo V., Tulinov A., Uguzzoni A., Drozdov V. "Fission Times and Orientation Effects Under Alpha-particle Bombardment of a Thick  $^{235}\text{UO}_2$  Single Crystal" // Book of Abstracts of International Conference Atomic Collisions in Solids "ICACS-21", Genova, Italy, July 4-9, 2004, edited by M.Canepa, p.78.
6. Platonov S., Drozdov V., Eremenko D., Fotina O., Giardina G., Malaguti F., Tulinov A., Uguzzoni A., Yuminov O. "Comparative Analysis of the Global Energy Dependence of the Induced Fission Times for the Pb-like and U-like Nuclei Obtained by the Crystal Blocking Technique" / Там же, p. 80.
7. Drozdov V.A., Eremenko D.O., Fotina O.V., Platonov S.Yu., Yuminov O.A. "Manifestation of the nuclear matter viscosity in the induced fission times of heavy nuclei" // Программа и Тезисы докладов 54-го Меж-

дународного Совещания по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра, 22 – 25 июня 2004г., Белгород, Изд-во БГУ, под ред. В. Е. Митрошина, стр. 135.

8. Nedorezov V., Rudnev N.V. for the GRAAL collaboration. "Total photoabsorption off the proton and deuteron at intermediate energies". Proc. of the Int. Conf. NSTAR-2004, 2004, p. 309-312.

**Кафедра атомной физики, физики плазмы  
и микроэлектроники**

*Публикации в журналах*

1. Олеванов М.А., Манкелевич Ю.А., Рахимова Т.В. Механизм коагуляции и роста пылевых частиц в низкотемпературной плазме. ЖЭТФ, т. 125, с. 324-344, (2004).
2. Ruiz Mendez C., Vazquez de Aldana J.R., Plaja L., Roso L., Popov A.M., Tikhonova O.V., Volkov P.A., Volkova E.A. Strong-field short-pulse ionization of the molecular Hydrogen ion. Laser Phys. Lett., v. 1, p. 25-31, (2004).
3. Popov A.M., Tikhonova O.V., Volkova E.A., Volkov P.A. Study of electronic and nuclear motion in the molecular hydrogen ion driven by a strong laser field beyond the Born - Oppenheimer approximation Laser Phys., v. 14, p. 1098-1104, (2004).
4. Popov A.M., Tikhonova O.V., Volkova E.A. Scattering of an electronic wave packet by an atom and two-electron photoionization in the presence of a strong laser field Laser.Phys., v. 14, p. 200-208, (2004).
5. Гридчин В.В. Стабилизация атома в сильном высокочастотном поле Оптика и спектроскопия, т. 97, № 5, с. 709-715, (2004).
6. Molodenski M.S., Tikhonova O.V. Comparison of quantum and classical approaches to the problem of rotational molecular dynamics in the presence of a laser field. Laser. Phys, v. 14, p. 1191-1199, (2004).
7. Волкова Е.А., Попов А.М., Тихонова О.В. Нелинейный отклик молекулярной газовой среды, обусловленный ориентационными эффектами в поле интенсивного фемтосекундного лазерного импульса Квантовая электроника, т. 34, с. 216-222, (2004).
8. Тихонова О.В., Молоденский М.С. Динамика локализованных волновых пакетов вращательных состояний молекулы в сильном в лазерном поле ЖЭТФ, т. 125, с. 1245-1257, (2004).
9. Волкова Е.А., Попов А.М., Гридчин В.В., Тихонова О.В. Особенности процесса ионизации и стабилизации двухэлектронного атома в сильном электромагнитном поле. ЖЭТФ, т. 126, с. 359-368, (2004).
10. Shorokhov V.V., Soldatov E.S., Snigirev O.V. Theoretical study of characteristic of a molecule single-electron transistor, Thin solid films, v. 464-465, p. 445-451 (2004).

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

1. Gridchin V.V. Multielectron ionization of atoms in intense laser field: classical approach. XIII Int. Laser Phys. Workshop, Trieste, Italy, 12-16.07.2004, Book of abstracts, p.149.
2. Molodenskiy M.S., Tikhonova O.V. Density matrix approach to the problem of rotational dynamics of diatomic molecules in a strong laser field XIII Int. Laser Phys. Workshop, Trieste, Italy, 12-16.07.2004, Book of abstracts, p. 152.
3. Fedorov M.V., Volkov P.A., Tikhonova O.V., Volkova E.A. On the adiabatic approximation in the theory of a model "flat" molecule  $H^{2+}$  XIII Int. Laser Phys. Workshop, Trieste, Italy, 12-16.07.2004, Book of abstracts, p. 162.
4. Frolov I.E., Popov A.M., Tikhonova O.V. Atomic ionization in a quantum electromagnetic field X Int. Conf. on Quantum Optics, Minsk, Belarus, 30.05-3.06.2004, Book of abstracts, p. 25-26.
5. Волков П.А., Волкова Е.А., Попов А.М., Тихонова О.В. Вращательная динамика молекул в сильном лазерном поле. Научн. конф. "Ломоносовские чтения-2004", Секция физика, Сб. расширенных тезисов, ч. 1, с. 24-26, (2004).
6. Gridchin V.V., Popov A.M., Tikhonova O.V., Volkova E.A. Stabilization of a two-electron atom in a strong laser field XIII Int. Laser Phys. Workshop, Trieste, Italy, 12-16.07.2004, Book of abstracts, p. 73.
7. Popov A.M., Tikhonova O.V., Volkov P.A., Volkova E.A. Mutual influence of ionization and alignment processes of molecules in a strong laser field. XIII Int. Laser Phys. Workshop, Trieste, Italy, 12-16.07.2004, Book of abstracts, p. 126.

**Кафедра космических лучей и физики космоса**

*Публикации в журналах*

1. Денисов В.И., Денисова И.П., Свертилов С.И. «Об одной возможности изучения гравитационных свойств нейтрино». Теор. и мат. физика. 2004. Т. 138, № 1, с. 167-176.
2. Денисов В.И., Денисова И.П., Свертилов С.И. «Нелинейно-электродинамическое запаздывание электромагнитных сигналов, распространяющихся в плоскости магнитного меридиана пульсаров и магнетаров». Теор. и мат. физика. 2004. Т. 140, № 1, с. 128-138.
3. Веселовский И.С., Панасюк М.И., Базилевская Г.А., Белов А.В., Богод В.М., Богомолов А.В., Ботмер Ф., Боярчук К.А., Бугаенко О.И., Вашеннок Э., Власов В.И., Гнездилов А.А., Горгуца Р.В., Гречнев В.В., Денисов Ю.И., Дмитриев А.В., Ермолаев Ю.И., Ерошенко Е.А., Житник И.А., Жуков А.Н., Застенкер Г.Н., Зеленый Л.М., Игнатъев А.П., Ишков В.Н., Коломийцев О.П., Крашенинников

- И.В., Кудела К., Кузин С.В., Кужевский Б.М., Кузнецов В.Д., Кузнецов С.Н., Лещенко Л.Н., Литвак М.Л., Логачев Ю.И., Маркеев А.К., Махмутов В.С., Митрофанов И.Г., Морозов О.В., Мягкова И.Н., Нусинов А.А., Ныммик Р.А., Опарин С.Н., Панасенко О.А., Перцов А.А., Подорольский А.Н., Ромашец Е.П., Свертилов С.И., Свидский П.М., Свиржевская А.К., Свиржевский Н.С., Слемзин В.А., Собельман И.И., Соболев Д.Е., Стожков Ю.И., Суворова А.В., Суходрев Н.К., Тиндо И.П., Тохчукова С.Х., Фомичев В.В., Чашей И.В., Черток И.М., Шишов В.И., Юшков Б.Ю., Яковчук О.С. «Солнечные и гелиосферные явления в октябре-ноябре 2003 г.: причины и следствия». Космические исследования. 2004. Т. 42, № 5, с. 453-508.
4. Kuhn J., Demianov A.I., Gribushin A.M., Kodolova O.L., Korotkikh V.L., Kostin M.A., Sarycheva L.I., Vardanyan I.N., Yershov A.A. et al. E852 Collaboration. Exotic Meson Production in the  $f_1(1285)$  p-System Observed in the Reaction  $p\bar{p} \rightarrow h\bar{p}^+p\bar{p}p$  at 18 GeV/c. Physics Letters, B595 (2004) 109-117.
  5. Lokhtin I.P., Sarycheva L.I., Snigirev A.M. Calorimetric Transverse Energy-Energy Correlations as a Probe of Jet Quenching. European Physical Journal, C36 (2004) 375-379.
  6. Lokhtin I.P., Sarycheva L.I., Snigirev A.M., Teplov K.Yu. Medium-Modified Fragmentation of  $b$ -Jets Tagged by a Leading Muon in Ultrarelativistic Heavy Ion Collisions. European Physical J., C37 (2004) 465-469.
  7. Галкин В.И., Манагадзе А.К. Оценка высоты генерации семейства частиц космических лучей по распаду  $\rho^0$ - мезонов. Вестник МУ, сер. 3. Физика. Астрономия, № 3, с. 33-36 (2004).
  8. Галкин В.И., Дербина В.А., Замчалова Е.А., Зацепин Г.Т. (Сотрудничество RUNJOB) Спектры ядер первичного космического излучения, полученные в эксперименте RUNJOB. Известия РАН, сер. физ.Т. 68, № 11, с. 1590-1592, (2004).

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

1. Богомолов А.В., Денисов Ю.И., Логачев Ю.И., Морозов О.В., Мягкова И.Н., Свертилов С.И., Игнатъев И.П., Опарин С.Н., Перцов А.А. «Исследование поляризации жесткого рентгеновского излучения солнечных вспышек в октябре-ноябре 2003 г. по данным эксперимента на ИСЗ «Корона-Ф». Научная сессия МИФИ-2004. Сб. научных трудов. (Отв. ред. И.М. Ядыкин) Москва: Типография МИФИ. 2004. Т. 7, с. 20-21.
2. Житник И.А., Кузнецов С.Н., Богомолов А.В., Бугаенко О.И., Кузин С.В., Мягкова И.Н., Свертилов С.И., Юшков Б.Ю., Игнатъев И.П., Опарин С.Н., Перцов А.А., Кудела К. «Наблюдение вспышечной активности Солнца в широком энергетическом диапазоне

- нейтрального излучения 20 февраля 2002 г. в эксперименте на борту ИСЗ «Коронас-Ф»). Там же Т. 7, с. 22-23.
3. Кузнецов С.Н., Богомолов А.В., Мягкова И.Н., Свертилов С.И., Юшков Б.Ю., Игнатьев И.П., Перцов А.А., Кудела К. «Жесткое нейтральное излучение крупнейших солнечных вспышек в октябре-ноябре 2003 г. по данным эксперимента на ИСЗ «Коронас-Ф»). Там же. Т. 7, с. 26-27.
  4. Алексеев Н.В., Анохина А.М., Попов Ю.В., Свертилов С.И. «Сигнальные процессоры в специальном практикуме по радиоэлектронике для студентов отделения ядерной физики физического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова». Современный физический практикум. Труды Международной учебно-методической конференции (под ред. Н.В. Калачева и М.Б. Шапочкина). г. Москва, 22-24 июня 2004 г. Издательский дом Московского физического общества. Москва, 2004. С. 193-194.
  5. Bogomolov A.V., Denisov Yu.I., Logachev Yu.I., Morozov O.V., Myagkova I.N., Svertilov S.I., Zhitnik I.A., Ignat'ev A.P., Oparin S.N., Pertsov A.A. «Polarization of hard X-rays in October-November, 2003 solar flares observed onboard CORONAS-F satellite». IAU Simp. 223. Multi-Wavelength Investigations of Solar Activity. St.-Petersburg, Pulkovo, Russia, June 14-19, 2004. Book of abstracts. St.-Petersburg: VVM. 2004, p. 25.
  6. Житник И.А., Кузнецов С.Н., Богомолов А.В., Бугаенко О.И., Горьев Ф.Ф., Кузин С.В., Мягкова И.Н., Свертилов С.И., Юшков Б.Ю., Игнатьев И.П., Опарин С.Н., Перцов А.А., Кудела К. «Наблюдение вспышечной активности Солнца в нейтральном излучении аппаратурой СПИРИТ, СПР-Н, СОНГ (Коронас-Ф)». Тезисы докладов на Всероссийской конференции ВАК-2004 «Горизонты Вселенной». Труды ГАИШ. Москва: ГАИШ МГУ. 2004. Т.Л., с. 49.
  7. Житник И.А., Логачев Ю.И., Богомолов А.В., Денисов Ю.И., Морозов О.В., Мягкова И.Н., Свертилов С.И., Игнатьев И.П., Опарин С.Н., Перцов А.А. «Поляризация жесткого рентгеновского излучения солнечных вспышек во время всплеска активности в октябре-ноябре 2003 г.». Там же. Т.Л., с. 49-50.
  8. Zhitnik I.A., Logachev Yu.I., Bogomolov A.V., Denisov Yu.I., Morozov O.V., Myagkova I.N., Svertilov S.I., Ignat'ev A.P., Oparin S.N., Pertsov A.A. «Polarization of hard X-rays observed solar extreme events in October-November, 2003». Int. Symp. «Solar Extreme Events of 2003». Programme and Abstract Book (Ed. By V.I. Panasyuk and V.V. Kalegaev). Lomonosov Moscow State University, July 12-14, 2004. Москва: УНЦ ДО. 2004, с. 39.
  9. Kudryavtsev M.I., Svertilov S.I., Bogomolov V.V. «Observation of X-ray Pulsars in space experiments on board Prognoz 9 satellite and Nir orbital satation». 35th COSPAR Scientific Assembly. Paris, France. 18-25 July, 2004. Abstracts. E1.4-0131-04
  10. Bogomolov A.V., Denisov Yu.I., Logachev Yu.I., Morozov O.V., Myagkova I.N., Svertilov S.I., Zhitnik I.A., Ignat'ev A.P., Oparin S.N.,

- Pertsov A.A. «Polarization of Hard X-rays in October–November, 2003 Solar Flares Observed onboard Coronas-F Satellite». Там же. E2.3-0012-04.
11. Кузнецов С.Н., Житник И.А., Логачев Ю.И., Мягкова И.Н., Кудела К., Богомолов А.В., Курт В.Г., Игнатъев И.П., Кузин С.В., Морозов О.В., Опарин С.Н., Перцов А.А., Свертилов С.И., Слемзин В.А., Юшков Б.Ю. «Ультрафиолетовое, рентгеновское и гамма-излучение крупных солнечных вспышек конца октября – начала ноября 2003 г. по данным наблюдений на космической станции «Коронас-Ф»». Международная конференция «Солнечно-земная физика». Программа. Тезисы докладов. Институт солнечно-земной физики СО РАН. Иркутск. 2004. С. 22.
  12. Свертилов С.И. «Методы регистрации частиц и квантов высоких энергий на космических аппаратах». «Использование сверхмалых космических аппаратов в космофизическом образовании Sputnik-2004». Тезисы докладов семинара (Под ред. проф. В.М. Журавлева). 3-8 октября 2004 г. Ульяновск. Россия. Ульяновск: УлГУ. 2004. С. 18.
  13. Свертилов С.И. «Космическое рентгеновское и гамма-излучение». «Использование сверхмалых космических аппаратов в космофизическом образовании Sputnik-2004». Там же. С. 18-19.
  14. Силаев А.А., Силаев А.А.(мл), Ильина Н.П., Широков А.В. и др. Научно-исследовательский измерительный комплекс для задач ядерного практикума. Труды VIII Международной учебно-методической конференции, Москва, стр. 190-191, (2004).
  15. Lokhtin I.P., Petrushanko S.V., Sarycheva L.I., Snigirev A.M. Using Calorimetry to Investigate the Azimuthal Anisotropy in Heavy Ion Collisions “NATO Advanced Studies Institute on Structure and Dynamics of Elementary Matter”, 22 September – 2 October 2003, Kemer, Turkey in ed. Greiner W. et al., Kluwer Academic Publishers, NATO Science Series, v. 166, Dordrecht / Boston / London 649-651 (2004).
  16. Yershov A.A., Sarycheva L.I., Chikin K. Quasielastic Scattering of the Polarized Protons on Carbon Nuclei: Theoretical Models and Experiments “XVI International Baldin Seminar on High Energy Physics Problems”, 10-15 June, 2002, Dubna, Russia in ed. Sissakian A., Burow V.V. and Malakhov A.I., v. I, Dubna, Russia 212-217. (2004).

### **Кафедра общей ядерной физики**

#### *Публикации в журналах*

1. Burkert V.D., Mokeev V.I., Fedotov G.V., Ishkhanov B.S. et al. Phenomenological analysis of  $e^- + p \rightarrow e^- + p + \dots$  data in nucleon resonance region Nucl. Phys. A737 (2004) pp.231-236.
2. Joo K., Mokeev V.I., Osipenko M.B., Sapunen V.V. et al.

- Measurements of the polarized structure function  $\sigma_p(\text{LT-prime})$  for  $p + \text{polarized-}e^- \rightarrow e^- + N$  in the (1232) resonance region. Phys. Rev. C70 (2004), pp.042201-1 - 042201-6.
3. Гришин В.К. Когерентное поляризационное тормозное излучение быстрых зарядов в упорядоченной среде. Поверхность, т.4, с.73-77.
  4. Гришин В.К. Поляризационное тормозное излучение как средство диагностики структуры фуллеренов. Вестник Моск.Университета. Сер. 3.Физика. Астрономия. № 2 (2004), с. 69-71.
  5. Гришин В.К., Ишханов Б.С., Нефедов Г.С. Восстановление сечений фотоядерных реакций методом случайных интервалов. Известия РАН.Серия физическая, т11 с.1534-1537 (2004).
  6. Grishin V.K. Polarization radiation from relativistic electrons in matter containing fullerenes. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, B 227, № 331-2, pp/82-86 (2004).
  7. Shvedunov V.I., Barday R.A., Frolov D.A., Gorbahev V.P., Knapp E.A., Novikov G.A., Pakhomov N.I., Shvedunov I.V., Skachkov V.S., Sobenin N.P., Trower W.P., Tyurin S.A., Vetrov A.A., Yailijan V.R., and Zayarny D.A. A Racetrack Microtron with High Brightness Beams. Nucl. Instrum. Meth. A531, pp. 356-366 (2004).
  8. Алексеев Ю.К., Ветров А.А., Заярный Д.А., Ишханов Б.С., Шведун В.И. Оптика электронного пучка в лазерном микроускорителе. Вестник МУ, Сер. 3, Физика. Астрономия № 3, с. 29-32 (2004).
  9. Абрамов С.В., Алексеев Ю.К., Заярный Д.А., Ишханов Б.С., Шведун В.И. Дифракционная ускоряющая структура. Письма в ЖТФ т. 306, № 12, с. 44-49.
  10. Козлова Е.К., Черняев А.П., Шведун В.И., Черныш А.М., Фомина У.А., Шаракшанэ А.С. Особенности комбинированного действия пучка ускоренных электронов и импульсного электрического поля на биологические клетки. Биомедицинские технологии и радиоэлектроника, № 5-6, с. 65-74 (2004).
  11. Skachkov V.S., Novikov G.A. Large Quasi-Sheet Dipole Magnets. Nucl. Instrum. Meth., A526 pp.199-205 (2004).
  12. Novikov G.A., Ermakov A.N., Pakhomov N.I., Semyachkin V.K., Shvedunov V.I., Skachkov V.S., and Tyurin S.A. A Permanent Magnet Electron Beam Phase-Shifter. Nucl. Instrum. Meth., A524 pp.60-67 (2004).
  13. Варламов В.В., Ишханов Б.С. Гигантский дипольный резонанс в фотоядерных экспериментах различного типа: расхождения, причины, способы устранения, следствия. Физика элементарных частиц и атомного ядра, т. 35, № 4, с. 858-894.
  14. Варламов В.В., Ишханов Б.С., Руденко Д.С., Степанов М.Е. Энергетическое разрешение экспериментов с квазимоноэнергетическими аннигиляционными фотонами и структура гигантского дипольного резонанса. Ядерная физика, т. 67, №12, с.2107-2121 (2004).
  15. Варламов В.В., Ишханов Б.С., Песков Н.Н., Степанов М.Е., Пше-



- ничнов И.А. Электромагнитная диссоциация ультрарелятивистских ядер и сечения фотоядерных реакций в области гигантских резонансов. Ядерная физика, т. 67, № 12, с. 2145-2156 (2004). .
16. Ишханов Б.С., Варламов В.В. Фотоядерные реакции: современный статус данных. Ядерная физика, т. 67, № 9, с.1691-1701 (2004).
17. Бобошин И.Н., Ишханов Б.С., Варламов В.В. Новые данные для ядерных подболочек, полученные из анализа информации из международной базы данных по структуре ядер ENSDF. Ядерная физика, т. 67, № 10, с. 1872-1876 (2004).
18. Беспалова О.В., Бобошин И.Н., Варламов В.В., Ишханов Б.С., Романовский Е.А., Сарсенов Ж.Б., Спасская Т.И., Тимохина Т.П. Сопоставление экспериментальных одночастичных характеристик нейтронных состояний в ядрах 44,44,46,48Ca с расчетными по дисперсионной оптической модели. Известия РАН, серия физическая, т. 68, №8, с. 1161-1164 (2004).
19. Беспалова О.В., Бобошин И.Н., Варламов В.В., Ермакова Т.А., Ишханов Б.С., Романовский Е.А., Спасская Т.И., Тимохина Т.П. О предполагаемой магичности числа  $N = 34$  в ядре 20-54-Ca-34. Известия РАН, серия физическая, т. 68, № 8, с. 1165-1169 (2004).

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

1. Ишханов Б.С., Лютиков И.А., Павлов С.И. О возбуждении долгоживущих ядерных состояний на электронном пучке ускорителя – 70 НИИЯФ МГУ. Труды V межвузовской научной школы молодых специалистов “Концентрированные потоки энергии в космической технике электронике, экологии и медицине” УНЦ ДО, Москва (2004), с. 63-66.
2. Ишханов Б.С., Лютиков И.А., Павлов С.И. Компьютерное моделирование трансмутации атомных ядер в фотонных пучках. Там же, с. 67-73.
3. Шведун В.И., Ермаков А.Н., Ишханов Б.С., Trower W.P. Экспериментальное исследование фазового движения в импульсном разрезном микротроне на энергию электронов 70 МэВ. Там же, с. 57-62.
4. Полиетков В.В., Труханов К.А., Шведун В.И. Экспериментальное определение энергетического спектра пучка электронов методом регистрации излучения Вавилова-Черенкова. Там же, с. 93-99.
5. Ермаков А.Н., Капитонов И.М., Конюхов И.Г., Макаренко И.В., Минеева Т.Н., Стопани К.А., Ханкин В. О возбуждении долгоживущих ядерных состояний на электронном пучке ускорителя RTM–70 НИИЯФМГУ. Там же, с. 63-66.
6. Алимов А.С., Ермаков Д.И., Ишханов Б.С., Шведун В.И. Ли-

- нейный ускоритель электронов непрерывного действия на энергию 1,2 МэВ и средний ток пучка 50 мА. Там же, с. 48-56.
7. Ионов В.М., Лютиков И.А., Павлов С.И. Трансмутация изотопа Тс-99 в интенсивном потоке гамма-квантов. Там же, с. 74-78.
  8. Курилик А.С., Песков Н.Н., Степанов М.Е., Чесноков В.В., Яхно М.Г. База данных экспериментов на ускорителе TJNAF. Там же, с. 125-130.
  9. Grishin V.K., Likhachev S. Effective source of sharp focused electromagnetic radiation of electrons with moderate relativistic energy. PAC 2003, Portland, (Oregon, USA), pp. 1010-1012.
  10. Grishin V.K. Microwave radiation stimulated by atom or ion beams. Там же, pp. 1008-1009.
  11. Yakovlev S.B., Zamiralov V.S. Summation of the diagrams in the HBChPT: New results for the magnetic moments of the baryon octet. Electromagnetic interactions of nuclei at low and medium energies, April 16-18, 2003, INR (2204), pp. 62-71.
  12. Бобошин И.Н., Бранец Д.Д., Варламов В.В., Комаров С.Ю., Кэбин Э.И., Ли Чжон Чжу, Песков Н.Н., Степанов М.Е., Чесноков В.В. Новая интегрированная система информации по атомным ядрам и ядерным реакциям. Научный сервис в сети Интернет, 20-25 сентября, Новороссийск, Издательство Московского университета, Москва 2004, с. 22-25.
  13. Варламов В.В., Коваленко А.Ю., Кэбин Э.И., Степанов М.Е. Виртуальный теоретический практикум по ядерным реакциям. Опыт интеграции Интернет-ресурсов. Там же, с. 109.
  14. Курилик А.С., Кэбин Э.И. Лабораторная работа виртуального ядерного практикума “Рождение и распад Z-бозонов.” Там же, с. 113-114.
  15. Кэбин Э.И., Яхно М.Г. Интерактивная система проверки знаний по физике ядра и частиц. Там же, с. 149-150.
  16. Ishkhanov B.S., Kapitonov I.M., Varlamov V.V. Giant Dipole Resonance: What is Known About? 10th International Seminar “Electromagnetic Interactions of Nuclei at Low and Medium Energies”, 16-18 апреля, 2003 г., Москва, ИЯИ РАН, Москва (2004), с. 5-22.
  17. Ишханов Б.С., Лютиков И.А., Павлов С.И. Влияние интенсивности тормозного спектра гамма-квантов на трансмутацию изотопа Но-165. 54 Международное совещание по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра «Ядро-2004», 22-25 июня, Белгород, БГУ, с. 85.
  18. Ишханов Б.С., Лютиков И.А., Павлов С.И. Особенности формирования траектории трансмутации изотопов Хе в интенсивном пучке тормозных гамма-квантов. Там же, с. 85.
  19. Гришин В.К., Ишханов Б.С., Нефедов Г.С. Методика проверки применимости теоретических моделей описания ядерной резонансной флуоресценции в экспериментах с тормозным излучением. Там же, с. 318.
  20. Елкин М.А., Ишханов Б.С., Капитонов И.М., Лилеева Е.И., Широ-

- ков Е.В. Систематика изоспиновых компонент сечений фотопоглощения. Там же, с. 190.
21. Елкин М.А., Ишханов Б.С., Капитонов И.М., Лилеева Е.И., Широков Е.В. Процедура «выключения» изоспинового расщепления гигантского резонанса как критерий роли этого резонанса в формировании ширины резонанса. Там же, с. 191.
  22. Ишханов Б.С., Орлин В.Н. Полумикроскопическое описание гросс-структуры гигантского дипольного резонанса. Там же, с. 118.
  23. Буркерт В.Д., Болучевский А.А., Ишханов Б.С., Мокеев В.И., Головач Е.Н., Исупов Е.Л., Марков Н.С., Федотов Г.В., Шведун Н.В. и др. Новые возможности исследований нуклонных резонансов в анализе поляризационных наблюдаемых эксклюзивного фото- и электро- рождения пар пионов на протоне. Там же, с. 194.
  24. Варламов В.В., Комаров С.Ю., Кочетков А.В., Песков Н.Н., Руденко Д.С., Степанов М.Е., Чесноков В.В. Согласование данных по сечениям реакций  $(g, n)$ ,  $(g, 2n)$ ,  $(g, 3n)$  и  $(g, \text{abs})$  и исчерпывающие дипольного правила сумм. Там же, с. 47.
  25. Бобошин И.Н., Варламов В.В., Ишханов Б.С., Семин С.Б. Единое описание энергий первых изобар-аналоговых состояний ядер. Там же, с. 133.
  26. Беспалова О.В., Бобошин И.Н., Варламов В.В., Ермакова Т.А., Изотова А.В., Ишханов Б.С., Романовский Е.А., Спасская Т.И., Тимохина Т.П. Нейтронные подоболочки четно-четных изотопов хрома. Там же, с. 155.
  27. Беспалова О.В., Бобошин И.Н., Варламов В.В., Ермакова Т.А., Изотова А.В., Ишханов Б.С., Романовский Е.А., Спасская Т.И., Тимохина Т.П. Протонные подоболочки четно-четных изотопов железа. Там же, с. 156.
  28. Беспалова О.В., Бобошин И.Н., Варламов В.В., Ермакова Т.А., Изотова А.В., Ишханов Б.С., Романовский Е.А., Спасская Т.И., Тимохина Т.П. Нейтронные и протонные подоболочки изотопов  $^{112,124}\text{Sn}$ . Там же, с. 157.
  29. Варламов В.В., Песков Н.Н., Руденко Д.С., Степанов М.Е., Чесноков В.В. Новые данные о параметрах изоспинового расщепления ГДР ядра  $^{90}\text{Zr}$ . Там же, с. 189.
  30. Бобошин И.Н., Бранец Д.Д., Варламов В.В., Комаров С.Ю., Ли Чжон Чжу, Песков Н.Н., Степанов М.Е., Чесноков В.В. Новая объединенная реляционная база фактографических и справочно-библиографических данных по структуре атомных ядер. Электронные библио-теки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции. Шестая Всероссийская научная конференция, 29 сентября–1 октября, Пущино 2004, с. 22.
  31. Ishkhanov B.S., Chesnokov V.V., Peskov N.N., Stepanov M.E., Varlamov V.V. Photoneuclear Reactions: Systematical Disagreements, Methods of Their Overcoming and Physical Consequences. International Conference on Nuclear Data for Science and Technology, 26 sept–1 oct, Santa Fe, New Mexico, USA pp. 107-108.

32. Ishkhanov B.S., Rudenko D.S., Stepanov M.E., Varlamov V.V. Are Quasimonoeenergetic Annihilation Photons Enough Monoenergetic Really? Там же, p.109.
33. Boboshin I.N., Ishkhanov B.S., Kapitonov I.M., Varlamov V.V. The Method of Putting Nucleon Pick-up and Stripping Experiments Data into Accordance to Each Other. Там же, p.157.
34. Ozpineci A., Yakovlev S.B., Zamiralov V.S. New QCD relations between magnetic moments of S and L hyperons. 16<sup>th</sup> International Spin Physics Symposium October 10-16, Trieste, Italy, 2004, p. 29.

### **Кафедра оптики и спектроскопии**

#### *Публикации в журналах*

1. Заднепровский Б.И., Каменских И.А., Колобанов В.Н., Михайлин В.В., Шпиньков И.Н., Киром М. Оптические и люминесцентные свойства монокристаллов PbSO<sub>4</sub>, выращенных в геле, Неорганические материалы, 2004, v. 40, p. 1-6.
2. Белов К.Н., Воронин В.Г., Щербаткин Д.Д., Ся Янь Вэнь. «Модуль накачки рамановского усилителя UL-диапазона». Lightwave RE, 2004, № 2, с. 45.
3. Наний О.Е. «Волоконно-оптическая связь: экономическая реальность и технологические перспективы». Lightwave RE, 2004, № 1, сс. 18-21.
4. Наний О.Е., Павлова Е.Г. «Фотонно-кристаллические волокна». Lightwave RE, 2004, № 2, сс. 47-53.
5. Зоренко Ю.В., Констанкевич И.В., Михайлин В.В., Колобанов В.Н., Спасский Д.А. Люминесценция экситонов в монокристаллических соединениях гранатов // Оптика и спектроскопия т.96, №2, (2004), стр.280-287.
6. Spassky D.A., Ivanov S.N., Kolobanov V.N., Mikhailin V.V., Zadneprovski B.I., and Potkin L.I. Optical and luminescent properties of the lead and barium molybdates // Radiation Measurements Vol 38/ 4-6 (2004), pp. 607-610.
7. Zorenko Y., Voloshinovskii A., Konstankevych I., Kolobanov V., Mikhailin V., Spassky D. Luminescence of excitons and antisite defects in the phosphors based on garnet compounds // Radiation Measurements Vol 38/4-6 (2004) pp 677-680.
8. Спасский Д.А., Иванов С.Н., Колобанов В.Н., Михайлин В.В., Заднепровский Б.И., Поткин Л.И. Оптические и люминесцентные свойства молибдатов свинца и бария // Известия ВУЗов, Материалы электронной техники № 1, (2004), стр. 70-74.
9. Короленко П.В., Поздеева Е.В., Саенко О.В. «Статистические характеристики самовоспроизводящихся диффракталов». Вестник МУ. Серия 3: Физика. Астрономия. 2004, № 5, с. 17-20А.
10. Belsky N., Bachau H., Gaudin J., Geoffroy G., Guizard S., Martin P.,

- Petite G., Philippov A., Vasil'ev A.N., Yatsenko B.N. Observation of high energy photoelectrons from solids at moderate laser intensity, Applied Physics B - Lasers and Optics, 78, pp. 989-994, (2004).
11. Belsky A., Martin P., Bachau H., Vasil'ev A.N., Yatsenko B.N., Guizard S., Geoffroy G., Petite G. Heating of Conduction Band Electrons by Intense Femtosecond Laser Pulses, Europhysics Letters, 67 (2), pp. 301-306, (2004).

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

1. Spassky D., Ivanov S., Kolobanov V., Mikhailin V. Optical and luminescent properties of the set of molybdate single crystals with scheelite crystal structure // Book of abstracts of X-th international seminar on physics and chemistry of solids (ISPCS04). Lviv, 6-9 June, 2004, p. 34.
2. Ivleva L.I., Kolobanov V.N., Mikhailin V.V., Spassky D.A., Voronina I.S. Optical And Luminescent Properties of  $\text{SrWO}_4$ ,  $\text{SrMoO}_4$  and  $\text{CaMoO}_4$  // Book of abstracts of the 15-th International Conference on Defects in Insulating Materials ICDIM-2004. July 11-16, 2004, Riga, Latvia., p.97.
3. Yatsenko B.N., Bachau H., Belsky A.N., Gaudin J., Geoffroy G., Guizard S., Martin P., Petite G., Philippov A., Vasil'ev A.N. Creation of High Energy Electronic Excitations in Inorganic Insulators by Intense Femtosecond Laser Pulses. Там же, pp. 87.
4. Guizard S., Gaudin J., Geoffroy G., Petite G., Belsky A.N., Martin Pa., Philippov A., Yatsenko B.N. Time Resolved Two-Color VUV-IR Photoemission in Wide Bandgap Dielectrics. Там же, p. 6.
5. Mikhailin V.V. Study of defects using luminescence excitation spectroscopy with synchrotron radiation. Там же, pp. .
6. Zorenko Y., Stryganjuk G., Mikhailin V., Kolobanov V., Spassky D., and Blazec K. Excitonic luminescence in the LuAG:Ce single crystal and single crystalline films // Book of Abstracts of 6th International Conference on Excitonic Processes in Condensed Matter (EXCON04). 6-9 July 2004, Cracow, Poland, p. 20.
7. Kolobanov V.N., Mikhailin V.V., Nagornaya L.L., Tupitsyna I.A., Spassky D.A. Energy and temperature dependence of luminescence quantum yield and reflectivity of cadmium tungstate // Book of Abstracts of the 3rd International Workshop on Physical aspects of the Luminescence of Complex Oxide Dielectrics (LOD'2004). September 14-17, 2004, Kharkiv, Ukrain., p.14.
8. Kolobanov V.N., Mikhailin V.V., Spassky D.A., Zimmerer G., Belimenko F.A., Shvansky P.P. Investigation of the optical and luminescent pro-perties of the pure quartz using synchrotron radiation // Там же, p.49.

9. Mikhailin V.V. Physical processes in oxide scintillators using synchrotron radiation. Там же, p. 8.
10. Kamenskikh I.A., Guerassimova N.V., Mikhailin V.V., Pedrini C., Dujardin C., Petrosyan A.G. Intrinsic luminescence and luminescence of inadvertent impurities in LuAP and LuYAP // Book of Abstracts of Rome 2004 IEEE Conference, p. 58.
11. Маганова М.С., Таначев И.А. "Эффекты "дрожания" лазерных пучков на приземных атмосферных трассах". Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых по фундаментальным наукам - "Ломоносов-2004", Секция "Физика", физический факультет МГУ, 2004. Сборник тезисов, с. 185 - 186.
12. Mikhailin V.V. Physical processes in scintillators studied using synchrotron radiation, The International Jubilee Conference "Single crystals and their application in the XXI century - 2004", VNIISIMS, Alexandrov, Russia, June 8-11, 2004, p. 17.
13. Kitaeva I.V., Ivleva L.I., Kolobanov V.N., Mikhailin V.V., Spassky D.A., Voronina I.S. Optical and luminescent properties of the scheelite type crystals:  $\text{SrWO}_4$ ,  $\text{SrMoO}_4$  and  $\text{CaMoO}_4$  // Там же, p. 73.
14. Krasikov D.N., Guerassimova N.V., Kamenskikh I.A., Mikhailin V.V. Charge-transfer luminescence of ytterbium-doped sesquioxides // Там же, p. 108.
15. Rzhvskaya O.V., Ivanov S.N., Kolobanov V.N., Mikhailin V.V., Spassky D.A., Zadneprovski B.I., Jonsson L., Svensson G. Investigation of the luminescent and optical properties of the set of tungstate crystals with wolframite structural type // Там же, p. 192.
16. Meltchakov E., Kamenskikh I., Vasiliev A.N., Belsky A., Filippov A., Martin P., Nannarone S., Pedio M., Giglia A., Mahne N., Coreno M., Simone M. de, Danailov M. Создание и релаксация остовных и валентных дырок в широкозонных кристаллах исследованные методом возбуждения люминесценции фотонами с энергией 10-1000 эВ. XV International Synchrotron Radiation Conference SR-2004, Novosibirsk, 19-23 July 2004, p.71.
17. Belsky A.N., Mikhailin V.V., Martin P., Katchanov V., Chevallier P., Zinin E.I. X-ray Synchrotron Radiation in Study of Radiation Hardness of Scintillators. Там же, p. 68. Eng.
18. Ломоносов В.Г., Маганова М.С., Меснянкин А.В., Таначев И.А. "Сравнительный анализ флуктуаций лазерного излучения на приземных городских трассах при различных состояниях турбулентности". IX Всероссийская школа - семинар "Волновые явления в неоднородных средах". Моск. обл. Пансионат "Университетский". 24- 29 мая 2004 г. Сборник тезисов, с.5,6.
19. Китаева И.В., Колобанов В.Н., Михайлин В.В., Спасский Д.А. Оптические и люминесцентные свойства ряда кристаллов со структурным типом шеелита  $\text{SrWO}_4$ ,  $\text{SrMoO}_4$  и  $\text{CdMoO}_4$ . 10-я Всероссийская конференция студентов-физиков и молодых ученых. Екатеринбург - Москва, 1-7 апреля 2004. (ВНКСФ-10) Сборник тезисов, с. 579.

20. Красиков Д.Н., Герасимова Н.В., Каменских И.А., Михайлин В.В. Люминесценция иттербий-содержащих полупроводниковых оксидов. Там же, с. 583-584.
21. Ржевская О.В., Колобанов В.Н., Михайлин В.В., Спасский Д.А. Оптические и люминесцентные свойства кристалла со структурным типом вольфрамита  $CdWO_4$ . Там же, с. 616-617
22. Федоров Н.А., Колобанов В.Н. Люминесценция диэлектрических кристаллов с катионом свинца. Там же, с. 636
23. Маганова М.С., Меснянкин А.В., Танаев И.А., Короленко П.В. Особенности флуктуационной структуры лазерных пучков на приземной трассе с перемежающейся турбулентностью. Там же, с. 682-683.
24. Наймушина Д.А., Мушенков А.В., Николаев И.В., Саенко О.В., Короленко П.В. Скейлинговые характеристики стохастической составляющей лазерного излучения. Там же, с. 684 - 685.
25. Казанцева Н.А., Наний О.Е. «Оптимальная спектральная область работы ВОЛС с двухкаскадным рамановским усилителем». В сб. трудов научно – технической конференции «Волоконно-оптические системы и сети связи», 16-18 марта 2004 г., Москва, стр. 76-78.

### **Кафедра квантовой теории и физики высоких энергий**

#### *Публикации в журналах*

1. Власов А.А. Уравнение движения для заряженной броуновской частицы с учетом радиационного трения. Вестник МУ. Физика. Астрономия. 2004. № 2. С. 3-5.
2. Григорьев В.И., Ростовский В.С. О лабораторных исследованиях барозлектрического эффекта. Там же. №3, с. 55-57 (2004).
3. Григорьев В.И., Ростовский В.С. Зависимость напряженности приливного электрического поля от высоты. Там же. № 5, с. 51-52 (2004).
4. Денисов В.И., Денисова И.П., Свертилов С.И. Об одной возможности изучения гравитационных свойств нейтрино. Теоретическая и математическая физика, т. 138, № 1, с. 167-176 (2004).
5. Денисов В.И., Денисова И.П., Свертилов С.И. Нелинейно-электродинамическое запаздывание электромагнитных сигналов, распространяющихся в плоскости магнитного меридиана пульсаров и магнетаров. Там же, т. 140, № 1, с. 128-138 (2004).
6. Denisov V.I., Kravtsov N.V., Krivchenkov I.V. The experiment for measuring of the post-Maxwellian parameters of nonlinear electrodynamics of vacuum with laser-interferometer techniques. Physical Review, part D, v. 69, № 6, p. 066008 (2004).
7. Денисов В.И. Эффект оптической невзаимности в кристаллах. Доклады РАН, т. 396, № 4, с. 474-476 (2004).
8. Денисов В.И., Денисова И.П., Кривченков И.В., Вшивцева П.А.

- Нелинейно-электродинамическая задержка электромагнитных сигналов в магнитном поле нейтронной звезды. Доклады РАН, т. 399, № 3, с. 330-333 (2004).
9. Belokurov V.V., Bunkova E.Yu., Timofeevskaya O.D. Conditional geometric phase shift for mixed state. Physics Letters A 329 (2004) 257-261.
  10. Павлова О.С., Френкин А.Р. Новые аспекты в спектральной задаче радиального уравнения Шредингера с произвольным притягивающим потенциалом. Вестник МУ. Сер. 3. Физика. Астрономия. 2004, № 5, с. 57-59.

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

1. Гришачев В.В., Денисов В.И., Жотиков В.Г., Бадамшина Э.Б., Лепешкин Д.В., Курятов В.Н., Наседкин Е.Ф. Повышение точности измерения лазерных гироскопов. Конференция "Лазеры, измерения, информация - 2004" С.- Петербург, 23-25 июня 2004 г. с. 20.
2. Гришачев В.В., Денисов В.И., Жотиков В.Г., Курятов В.Н., Наседкин Е.Ф. Спектроскопия сверхвысокого разрешения на встречных волнах кольцевого лазера. Труды III Конференции "Фундаментальные проблемы оптики", Санкт-Петербург, 18-21 октября 2004 г. с.8-9.
3. Denisov V.I., Grishachev V.V., Kuryatov V.N., Nasedkin E.F., Zhotikov V.G. New measurement capability of ring lasers in the ultrahigh resolution spectroscopy . Technical Digest MPLP 2004 - IV International Symposium on "Modern Problems of Laser Physics", /August 22 - 27, (2004), Novosibirsk, Russia / p. 288-289.
4. Slavnov D.A. Quantum measurements and probability theory. Proceedings of the XVII International workshop High Energy Physics and Quantum Field Theory. P.388-394. Institute of Nuclear Physics. 2004.
5. Slavnov D.A. Quantum mechanics without quantum logic. ArXiv quant-ph/ 0404045, с. 1-24.
6. Bunkova E. Yu., Khrustalev O.A., and Timofeevskaya O.D. Einstein's Boxes: Quantum Mechanical Solution. ArXiv quant-ph/ 0409126 v. 1 (2004), pp. 1-9.
7. Belokurov V., Khrustalev O., Sadovnichy V., and Timofeevskaya O. Conditional Density Matrix in the Context of Noncontextuality. Proceeding of XI Lomonosov Conference on Elementary Particle Physics, (Moscow, August 21-27, 2003), pp. 26-35. World Scientific, Singapore, 2004. ArXiv quant-ph/ 0406187 v. 1 (2004), pp. 1-10.
8. Belokurov V., Khrustalev O., Sadovnichy V., and Timofeevskaya O. Systems and subsystems in Quantum Mechanocs. Proceeding of XII International Conference on Selected Problems of Modern Physics, Dubna, Russia, 2003. Publishing Department of JINR (Dubna), 2004.



Кафедра физики элементарных частиц

Публикации в журналах

1. Денисов С.П., Bezzubov V., Erin S., Ferapontov A., et al. The performance of a gas electromagnetic calorimeter. NIM A525(2004)38.
2. Денисов С.П., Dzierba A., Heinz R., Klimentko A., et al. Systematic studies of timing characteristics for 2 m long scintillation counters. NIM, A525(2004)183.
3. Денисов С.П., Abazov V.M., et al. Search for narrow  $t\bar{t}$  resonances in  $p\bar{p}$  collisions at  $\sqrt{s} = 1.8$  TeV. Phys. Rev. Lett. 92(2004)221801.
4. Денисов С.П., Abazov V.M., et al. Search for pair production of light scalar top quarks in  $pp$  collisions at 1.8 TeV. Phys.Rev.Lett. 93(2004)011801.
5. Денисов С.П., Abazov V.M., et al. Search for doubly charged Higgs boson pair production in the decay to  $W^+W^-$  in collisions at TeV. Phys. Rev. Lett. 93(2004)141801.
6. Денисов С.П., Abazov V.M., et al. Observation and properties of the  $X(3872)$  decaying to  $J/\psi\pi^+\pi^-$  in collisions at TeV. Phys. Rev. Lett. 93(2004)162002.
7. Денисов С.П. Детекторы черенковского излучения. «Природа» 7(2004)22.
8. Денисов С.П., Cojocar C., Pinfold J., Soukup J., et al. Hadronic calibration of the ATLAS liquid argon end-cap calorimeter in the pseudorapidity region  $|\eta| < 1.0$  in beam tests. NIM A531(2004)481.
9. Денисов С.П., Abazov V.M., et al. Search for new particles in the two-jet decay channel with the D0 detector. Phys. Rev. D 69(2004)111101.
10. Денисов С.П., Abazov V.M., et al. Combination of CDF and D0 results on the  $W$  boson mass and width. Phys. Rev. D 70(2004)92008.
11. Денисов С.П., Erin S., Rybin A., Suzdalev K., et al. Instrumentation of the Very Forward Region of a Linear Collider Detector. IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE 51(2004)2983.
12. Денисов С.П., Abazov V.M., et al. Search for 3- and 4-body decays of the scalar top quark in collisions at TeV. Phys.Lett.B 581(2004)144.
13. Денисов С.П., Abazov V.M., et al. A precision measurement of the top quark. Nature 429(2004)638.
14. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Searches for supersymmetric particles in  $pp$  collisions up to 208 GeV and interpretation of the results within the MSSM. Eur.Phys.J.C 31(2004)421. DELPHI Collaboration.
15. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Final results from DELPHI on the searches for SM and MSSM neutral Higgs Bosons. Eur.Phys.J.C 32(2004)145. DELPHI Collaboration.
16. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Searches for invisibly decaying Higgs bosons with the DELPHI detector at LEP. Eur.Phys.J.C 32(2004)475. DELPHI Collaboration
17. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Measurement of  $|V(cb)|$  using the semileptonic decay  $B \rightarrow D^* e \bar{\nu}_e$ . Eur.Phys.J.C 33(2004)213. DELPHI Collaboration

18. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. A precise measurement of the  $\tau$  and mean  $b$ -hadron lifetime with the DELPHI detector at LEP I. Eur.Phys.J.C 33(2004)307. DELPHI Collaboration
19. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Measurement of the forward-backward asymmetries of  $\tau$  and  $\mu$  using prompt leptons. Eur.Phys.J.C 34(2004)109. DELPHI Collaboration
20. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Measurement of the  $W$  pair production cross-section and  $W$  branching ratios in  $e^+e^-$  collisions at 161 GeV to 209 GeV. Eur.Phys.J.C 34(2004)127. DELPHI Collaboration
21. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Search for SUSY in the AMSB scenario with the DELPHI detector. Eur.Phys.J.C 34(2004)145. DELPHI Collaboration
22. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Search for charged Higgs bosons at LEP in general two Higgs doublet models. Eur.Phys.J.C 34(2004)399. DELPHI Collaboration
23. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Search for oscillations in DELPHI using high - leptons. Eur.Phys.J.C 35(2004)35. DELPHI Collaboration.
24. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Study of  $\tau$ -pair production in photon photon collisions at LEP and limits on the anomalous electromagnetic moments of the lepton. Eur.Phys.J.C 35(2004)159. DELPHI Collaboration
25. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Search for fermiophobic Higgs bosons in final states with photons at LEP 2. Eur.Phys.J.C 35(2004)313. DELPHI Collaboration
26. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Search for supersymmetric particles assuming R-parity non-conservation in  $e^+e^-$  collisions at 192 GeV to 208 GeV. Eur.Phys.J.C 36(2004)1. DELPHI Collaboration
27. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. A Precise Measurement of the Tau Lifetime. Eur.Phys.J.C 36(2004)283. DELPHI Collaboration
28. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. The measurement of  $\tau$  from event shapes with the DELPHI detector at the highest LEP energies. Eur.Phys.J.C 37(2004)1. DELPHI Collaboration
29. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Determination of the  $\tau$  cross-section at LEP 2. Eur.Phys.J.C 37(2004)405. DELPHI Collaboration
30. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Searches for neutral Higgs bosons in extended models. Eur.Phys.J.C 38(2004)1. DELPHI Collaboration
31. Образцов В.Ф., Yushchenko O.P., et al. High statistic study of the decay. Phys.Lett.B 581(2004)31. ISTR A Collaboration
32. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Measurement of the decay form factor. Phys.Lett.B 585(2004)63. DELPHI Collaboration
33. Erin S., Rybin A., Suzdalev K., et al. Instrumentation of the Very Forward Region of a Linear Collider Detector. IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE 51 (2004) 2983.
34. Образцов В.Ф., Yushchenko O.P., et al. High statistic measurement of the decay form-factor. Phys.Lett.B 589(2004)111. ISTR A Collaboration
35. Образцов В.Ф., Abdallah J., et al. Search for single top production via

- FCNC at LEP at 189 GeV – 208 GeV. Phys.Lett.B 590(2004)21. DELPHI Collaboration
36. Образцов В.Ф., Chikilev O.G., et al. Search for light pseudoscalar sgoldstino in decays. Phys.Lett.B 602(2004)149. ISTRACollaboration
  37. Образцов В.Ф., Anisimov V.V., et al. Further study of the decay. Phys.Rev.Lett. 93(2004)031801. E949 Collaboration
  38. Kisselev A.V., Petrov V.A. Eikonal amplitude in the gravireqeon model at superplanckian energies. Eur.Phys.J.C 37(2004)241.
  39. Козелов А.В., Abazov V.M., et al. Search for new particles in the two-jet decay channel with the D0 detector. Phys.Rev.D 69(2004)111101.
  40. Козелов А.В., Abazov V.M., et al. Combination of CDF and D0 results on the W boson mass and width. Phys. Rev. D 70(2004)92008.
  41. Козелов А.В., Abazov V.M., et al. Search for 3- and 4-body decays of the scalar top quark in collisions at TeV. Phys. Lett. B 581(2004)144.
  42. Bezzubov V., Erin S., Ferapontov A., et al. The performance of a gas electromagnetic calorimeter. NIM A525 (2004) 38.
  43. Airapetian A., Брызгалов В.В., et al. Evidence for a narrow  $|S|=1$  baryon state at a mass of 1528-Mev in quasireal photoproduction. Phys.Lett.B 585(2004)213. HERMESS Collaboration.
  44. Airapetian A., Брызгалов В.В., et al. Hard exclusive electro-production of  $\gamma$ -pairs. Phys.Lett.B 599(2004)212. HERMESS Collaboration.
  45. Airapetian A., Брызгалов В.В., et al. Flavor decomposition of the sea quark helicity distributions in the nucleon from semiinclusive deep inelastic scattering. Phys.Rev.Lett. 92(2004)012005. HERMESS Collaboration.
  46. Abazov V.M., Стоянова Д.А., et al. Search for narrow resonances in collisions at 1.8 TeV. Phys.Rev.Lett. 92(2004)221801. D0 Collaboration
  47. Abazov V.M., Стоянова Д.А., et al. Search for pair production of light scalar top quarks in collisions at 1.8 TeV. Phys.Rev.Lett. 93(2004)11801. D0 Collaboration
  48. Abazov V.M., Стоянова Д.А., et al. Search for doubly charged higgs boson pair production in the decay to  $\gamma\gamma$  in collisions at TeV. Phys.Rev.Lett. 93(2004)141801. D0 Collaboration
  49. Abazov V.M., Стоянова Д.А., et al. Observation and properties of the X(3872) decaying to  $\gamma\gamma$  in collisions at TeV. Phys.Rev.Lett. 93(2004)162002.
  50. Abazov V.M., Стоянова Д.А., et al. Search for new particles in the two-jet decay channel with the D0 detector. Phys.Rev.D 69(2004)111101. D0 Collaboration
  51. Abazov V.M., Стоянова Д.А., et al. Combination of CDF and D0 results on the W boson mass and width. Phys.Rev.D 70(2004)92008. D0 Collaboration
  52. Abazov V.M., Стоянова Д.А., et al. Search for 3- and 4-body decays of the scalar top quark in collisions at TeV. Phys.Lett.B 581(2004)144. D0 Collaboration

53. Садовский С.А., Ангелис А., и др. Модель Центавра и рождение стрэйнджлетов в столкновениях тяжелых ионов. ЯФ 67(2004)414.
54. Слабоспицкий С.Р. Рождение заряженного бозона Хиггса на коллайдере ЛНС при аннигиляции легких кварков. ЯФ 67(2004)346.
55. Слабоспицкий С.Р., Мурашов Д.А., Фурса М.В. Вклад заряженного бозона Хиггса в рождение -пары кварков в адронных столкновениях. ЯФ 67(2004)368.
56. Слабоспицкий С.Р., Karimaki V., Gustafsson K., Bourilkov D., Nikitenko A., et al. CMKIN v. 3 User's Guide. CMS NOTE IN-2004/016, 2004.
57. Евдокимов В.Н., Abazov V.M., et al. Search for narrow resonances in collisions at 1.8 TeV. Phys.Rev.Lett. 92(2004)221801.
58. Евдокимов В.Н., Abazov V.M., et al. Search for pair production of light scalar top quarks in collisions at 1.8 TeV. Phys.Rev.Lett. 93(2004)011801.
59. Евдокимов В.Н., Abazov V.M., et al. Search for doubly charged Higgs boson pair production in the decay to in collisions at TeV. Phys.Rev.Lett. 93(2004)141801.
60. Евдокимов В.Н., Abazov V.M., et al. Observation and properties of the X(3872) decaying to in collisions at TeV. Phys.Rev.Lett. 93(2004)162002.
61. Евдокимов В.Н., Abazov V.M., et al. Search for new particles in the two-jet decay channel with the D0 detector. Phys. Rev. D 69(2004)111101.
62. Евдокимов В.Н., Abazov V.M., et al. Combination of CDF and D0 results on the  $W$  boson mass and width. Phys.Rev.D 70(2004)92008.
63. Евдокимов В.Н., Abazov V.M., et al. Search for 3- and 4-body decays of the scalar top quark in collisions at TeV. Phys. Lett. B, 581(2004)144.
64. Козелов А.В., Abazov V.M., et al. Search for narrow resonances in collisions at 1.8 TeV. Phys.Rev.Lett. 92(2004)221801.
65. Козелов А.В., Abazov V.M., et al. Search for pair production of light scalar top quarks in collisions at 1.8 TeV. Phys.Rev.Lett. 93(2004)011801.
66. Козелов А.В., Abazov V.M., et al. Search for doubly charged Higgs boson pair production in the decay to in collisions at TeV. Phys. Rev. Lett. 93(2004)141801.
67. Козелов А.В., Abazov V.M., et al. Observation and properties of the X(3872) decaying to in collisions at TeV. Phys.Rev.Lett. 93(2004)162002.

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

39. Kisselev A.V. Interactions of cosmic neutrinos with nucleons in the RS model. Eur.Phys.J.C, accepted for publication (published on-line); arXiv:hep-ph/0412367.

58. Слабоспицкий С.Р. Physics interplay of the LHC and the ILC. SLAC-PUB-10764, CERN-PH-TH-2004-214, arXiv:hep-ph/0410364. Weiglein:2004hn G.Weiglein et al. [LHC/LC Study Group].

**Кафедра физики ядерных взаимодействий  
и ускорителей высоких энергий**

*Публикации в журналах*

1. Черняев А.П. Развитие новых методов повышения эффективности лучевой терапии пучками фотонов и легких заряженных частиц. Научные технологии, № 5, с. 3-14 (2004).
2. Белоусов А.В., Грязнов С.В., Шведун В.И., Плотников А.В., Черняев А.П. Влияние магнитного поля на пространственное распределение дозы при облучении пучками фотонов и электронов. Медицина, № 2, т. 49, с. 73-80 (2004).
3. Белоусов А.В., Черняев А.П. Аналитическое выражение для глупинного распределения дозы при прохождении электронов через вещество и его оценка. Вестник МУ, сер. Физика. Астрономия, № 3, с. 12-17 (2004).
4. Куракин А.А., Черняев А.П. Вклад вторичных частиц в формировании поглощенной дозы при прохождении пучков фотонов и электронов через вещество. Медицинская физика, № 2, стр. 9-16.
5. Козлова Е.К., Черняев А.П., Шведун В.И., Черныш А.М., Фомина У.А., Шаракшанэ А.С. Особенности комбинированного действия пучка ускоренных электронов и импульсного электрического поля на биологические клетки. Биомедицинские технологии и радиоэлектроника, № 5-6, с. 65-74 (2004).
6. Белоусов А.В., Черняев А.П. Влияние фотоядерных реакций на ОБЭ пучков тормозных фотонов. Научные технологии, № 10, с. 3-10.
7. Козлова Е.К., Черняев А.П., Черныш А.М., Близнюк У.А., Алексеева П.Ю. Модель кинетики гемолиза эритроцитов при действии пучка ускоренных электронов и импульсного электрического поля. Вестник Моск.Ун-та, сер.3 Физика. Астрономия, № 2, с. 19-22 (2004).
8. Козлова Е.К., Фомина У.А., Мороз В.В., Богушевич М.С., Черныш А.М. Пространственно-временные нарушения процессов обмена в системе кровь-ткань при терминальных состояниях организма. Патологическая физиология и экспериментальная терапия. № 1, с. 20-22 (2004).
9. Козлова Е.К., Черняев А.П., Близнюк У.А., Черныш А.М. Нарушение тканевого обмена при повреждении ультраструктуры капилляра. Вестник МУ, № 3, с. 11-14 (2004).
10. Мороз В.В., Черныш А.М., Богушевич М.С., Козлова Е.К., Шаракшанэ А.С. Экспериментальное исследование действия дефиб-

рил-лирующих импульсов разной формы на биологические мембраны. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, т. 137, № 2, с. 140-144 (2004).

11. Ломанов М.Ф. Механизмы фракционированного облучения по гипотезе мишенных клеток. Медицинская физика, № 3 (23), с. 65-74.
12. Антонова Л.В., Белов С.А., Бриккер И.Н., Канчели И.Н., Кленов Г.И., Костюченко В.В., Костюченко В.И., Ломанов М.Ф., Лосев В.А., Лукьяшин В.Е., Люлевич В.И., Мирзоян А.Р., Новикова Н.А., Похвата В.П., Рязанцев О.Б., Хмелевский Е.В., Хорошков В.С. Аппаратурно-программный комплекс для планирования протонного и сочетанного облучения. Медицинская физика, № 1, с. 16-23 (2004).

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

1. Белоусов А.В., Варзарь С.М., Грязнов С.В., Куракин А.А., Шведун В.И., Черняев А.П. Исследование влияния магнитного поля на распределение дозы пучков фотонов и электронов в среде. 54 Международное совещания по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра, с. 303 (2004).
2. Варзарь С.М., Куракин А.А., Черняев А.П. Механизмы формирования поглощенной дозы при прохождении пучков фотонов и электронов через тканезквивалентную среду. Научная конференция "Ломоносовские чтения", секция физики, с. 81 (2004).
3. Белоусов А.В., Грязнов С.В., Черняев А.П. Экспериментальное исследование влияния магнитного поля на распределение дозы пучков фотонов и электронов в среде. Там же, с. 83 (2004).
4. Белоусов А.В., Грязнов С.В., Черняев А.П. Оценка влияния фото-ядерных реакций на ОБЭ пучка тормозных фотонов. Там же, с. 85 (2004).
5. Козлова Е.К., Черняев А.П., Алексеева П.Ю., Черныш А.М. Влияние ионизирующего излучения на порог электрического пробоя биологических мембран. III съезд биофизиков России. Воронеж. Тезисы докладов, т. 2, с. 664-665 (2004).
6. Козлова Е.К., Черняев А.П., Алексеева П.Ю., Черныш А.М. Влияние ионизирующего излучения на электропоруцию мембран эритроцитов. Труды V межвузовской научной школы молодых специалистов "Концентрированные потоки энергии в космической технике, электронике, экологии и медицине", НИИЯФ МГУ, с. 105-109 (2004).
7. Мороз В.В., Козлова Е.К., Богушевич М.С., Алексеева П.Ю., Черныш А.М. Эффективность дефибриллирующих импульсов в модельном эксперименте. Тезисы докладов. Третий Российский Кон-

- гресс по патофизиологии (с международным участием), М. с. 201 (2004).
8. Козлова Е.К., Мороз В.В., Богушевич М.С., Алексеева П.Ю., Черныш А.М. Влияние перфторана на биологическую мембрану при действии импульсного электрического поля. Тезисы XI Российского национального конгресса "Человек и лекарство". М. с. 613. (2004).
  9. Мороз В.В., Козлова Е.К., Богушевич М.С., Алексеева П.Ю., Черныш А.М. Действие перфторана на модифицированную мембрану эритроцитов. Материалы конференции "Реаниматология. Ее роль в современной медицине", М. с. 151-154 (2004).
  10. Lomanov M.F. Physics and biology at swift proton beams in area between high and low LET. (invited report). Intern. Meeting on Research and Applications in Radiology with Swift Ions. GANIL, Caen, France, October 28-30th, p. 15 (2004).

### **Кафедра нейтрографии**

#### *Публикации в журналах*

1. Aksenov V.L., Bodnarchuk V.I., Kozhevnikov S.V., Nikitenko Yu.V. Three-layered Fe/Si/Cu structure as a neutron spin-precessor for low-frequency spectrometry of thin layers and surfaces. *JMMM* 272-276, 2004, 845-847.
2. Aksenov V.L., Dokukin E.B., Kozhevnikov S.V., Nikitenko Yu. V. Spin-precessor intended for microstructure investigations at ultrasmall-angle neutron spectrometer. *Physica B*, 2004, 345, pp. 254-257.
3. Aksenov V.L., Gavrilov V.N., Nikitenko Yu.V., Proglyado V.V., Raitman E.A. Neutron reflection from an ultrasonically excited layered nanostructures, *Latvian j. of physics and technical sciences*, 2004, № 3, pp. 55-61.
4. Aksenov V.L., Jernenkov K.N., Khaidukov Yu.N., Nikitenko Yu.V., Petrenko A.V., Proglyado V.V., Andersson G., Wappling R. Interplay between superconductivity and ferromagnetism in Fe/V multilayered structure studied by polarized neutron reflectometry, Accepted to *Physica B*, 2004.
5. Avdeev M.V., Khokhryakov A.A., Tropin T.V., Andrievsky G.V., Klochkov V.K., Derevyanchenko L.I., Rosta L., Garamus V.M., Priezhev V.B., Korobov M.V., Aksenov V.L. "Structural Features of Molecular-Colloidal Solutions of C60 Fullerenes in Water by Small-Angle Neutron Scattering", *Langmuir*, 20 (2004) 4363-4368.
6. Avdeev M.V., Balasoiu M., Aksenov V.L., Garamus V.M., Kohlbrecher J., Bica D., Vekas L. "On the magnetic structure of magnetite/oleic acid/benzene ferrofluids by small-angle neutron scattering", *J. Mag. Mag. Mater.* 270 (2004) 371-379.
7. Scharff P., Risch K., Carta-Abelmann L., Dmytruk I.M., Bilyi M.M.,

- Golub O.A., Khavryuchenko A.V., Buzaneva E.V., Aksenov V.L., Avdeev M.V., Prylutskiy Yu.I., Durov S.S. "Structure of C60 fullerene in water: spectroscopic data" Carbon 42 (2004) 1203-1206.
8. Khokhryakov A.A., Avdeev M.V., Tropin T.V., Andrievsky G.V., Bulavin L.A., Aksenov V.L. "Small-angle scattering of thermal neutrons from colloidal solutions of C60 fullerene in water." Crystallography Reports 49 Suppl 1 (2004) s84-s87.
  9. Ogloblin A.A., Tretyakova T., Sagaidak R.N., Goncharov S.A., Pik-Pichak G.A. Cluster Radioactivity and Inverse Processes. Nucl.Phys, v. A738, № 1-2, pp. 313-317(2004).
  10. Dokukin E.B., Beskrovnyi A.I., Kuklin A.I., Kovalev Yu.S., Dokukin M.E., Perov N.S., Chong-Oh Kim, Cheol Gi Kim. "Neutron Scattering Investigation Of Co- And Fe-Based Amorphous Alloys." Physica status solidi (b), vol. 241, No. 7, pp. 1689-1692, (2004).
  11. Dokukin M.E., Perov N.S., Chong-Oh Kim, Cheol Gi Kim "The cryogenic treatment effect on the magneto-impedance properties of the Co- and Fe-based amorphous ribbons." Physica status solidi (a), vol. 201, No 8, pp. 1988-1991, (2004).
  12. Dokukin M.E., Perov N.S., Beskrovnyi A.I., Dokukin E.B. "Structural relaxation of amorphous metallic alloys." J. of Magnetism and Magnetic Materials, vol. 272-276S, p. E1151-E1152, (2004).

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

1. Aksenov V.L. Conference "Fundamental problem of HTSC", Neutronography of magnetic field penetration in HTSC thin film, (18-22).10.2004, Zvenigorod, Russia.
2. Aksenov V.L., Dokukin E.B., Kozhevnikov S.V., Nikitenko Yu.V. Spin-precessor intended for SESANS spectrometer in TOF mode, Germany-JINR User Meeting, Dubna, Russia, June 12-16, 2004.
3. Aksenov V.L. Interplay between superconductivity and ferromagnetism in Fe/V multilayered structure, PNCMI-2004, (31.05-08.06). 2004, Washington, USA.
4. Aksenov V.L. Interplay between superconductivity and ferromagnetism in Fe/V multilayered structure studied by polarized neutron reflectometry, EASTMAG, (23.08-27.08). 2004, Krasnoyarsk, Russia.
5. Aksenov V.L., Dokukin E.B., Kozhevnikov S.V., Nikitenko Yu.V. Spin-precessor intended for spin-echo small-angle neutron scattering (SESANS) spectrometer in TOF mode, Proc. of Germany-JINR User Meeting Condensed Matter Physics with Neutrons at the IBR-2 pulsed reactor, Dubna, 2004, Russia, June 12-16, pp. 19.
6. Aksenov V.L. Layer-selective magnetometry with polarized neutron standing waves, СММР04, (04-11).04.2004, Warwick, England.
7. Докукин М.Е., Ганьшина Е.А., Перов Н.С., Калинин Ю.Е., Ситников А.В., Стогней О.В., Докукин Е.Б. "Особенности структурных



- свойств гранулированной нанокompозитной системы  $(\text{Co}_{45}\text{Fe}_{45}\text{Zr}_{10})_x(\text{SiO}_2)_{100-x}$ ", в трудах XIX конференции "Новые магнитные материалы микроэлектроники", стр. 683, Москва, (2004).
8. Демьянова А.С., Глухов Ю.А., Гончаров С.А., Оглобин А.А., Рожков М.В., Трашка В., Тюрин Г.П., Хлебников С.В. Изучение упругого рассеяния  $^{16}\text{O}+^{12}\text{C}$  при энергии ядер  $^{16}\text{O}$  330 МэВ. Тез. докл. LIV Международ. совещ. по ядерн. спектроскопии и структуре ат. ядра "Ядро-2004", 22-25 июня 2004, Белгород, Россия, стр. 187
  9. Демьянова А.С., Болен Г., Глухов Ю.А., Гончаров С.А., Изадпанах А., Маслов В.В., Оглобин А.А., Пениожкевич Ю.Э., Рожков М.В., Соболев Ю.Г., Трашка В., Тюрин Г.П., Хлебников С.В., Эртцен В. фон. Рефрактивное поведение рассеяния  $^{16}\text{O}+^{14}\text{C}$ . Там же, стр. 185.
  10. Lauter H.J., Toperverg B.P., Lauter-Pasyuk V., Petrenko A., Aksenov V. Larmor precession reflectometry Proc. of Germany-JINR User Meeting Condensed Matter Physics with Neutrons at the IBR-2 pulsed reactor, 2004, Dubna, Russia, June 12-16, Dubna, p. 7.
  11. Lauter-Pasyuk V., Lauter H.J., Gordeev G.P., Toperverg B.P., Jernenkov M., Muller-Buschbaum P., Petry W., Petrenko A., Aksenov V. Lamellar selective ordering of nanoparticles in self-assembled block-copolymer films. Там же, p. 27.

## ОТДЕЛЕНИЕ АСТРОНОМИИ

### Кафедра астрофизики и звездной астрономии

#### *Публикации в журналах*

1. Абубекеров М.К., Антохина Э.А., Черепашук А.М. Массы рентгеновских пульсаров в двойных системах с ОВ-сверхгигантами, *Астрономический журнал*, т. 81, № 2, с. 108-123 (2004).
2. Абубекеров М.К., Антохина Э.А., Черепашук А.М. Оценка массы черной дыры и наклона орбиты по кривой лучевых скоростей в рентгеновской двойной системе Cyg X-1, *Астрономический журнал*, т. 81, № 7, с. 606-619 (2004).
3. Черепашук А.М., Борисов Н.В., Абубекеров М.К., Клочков Д.К., Антохина Э.А. Параметры рентгеновской новой V404 Cyg - двойной системы с черной дырой, *Астрономический журнал*, т. 81, № 12, с. 1119-1130 (2004).
4. Бодров С., Санкович А., Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. GRB041016: MASTER: Optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2816, 1 (2004).

5. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н., Челенгорян И. "MASTER: The mobile astronomical sistem of telescop-robot". *Astronomische Nachrichten*, v. 325, issue 6-8, p. 580-582 (2004).
6. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Чилингарян И., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., MASTER: RXTE GRB040408 optical observations. *GRB Coordinates Network, Circular Service*, 2543, 1 (2004).
7. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Чилингарян И., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Тюрина Н., MASTER:HETE alert 3163, 3167 technical optical observations. *GRB Coordinates Network, Circular Service*, 2569, 1 (2004).
8. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Чилингарян И., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. MASTER:HETE alert 3274 optical observations. *GRB Coordinates Network, Circular Service*, 2605, 1 (2004).
9. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Чилингарян И., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. MASTER:HETE alert 3259 (SRG1806-20) optical observations. *GRB Coordinates Network, Circular Service*, 2608, 1 (2004).
10. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. MASTER:GRB040624 optical observations after 0,48d. *GRB Coordinates Network, Circular Service*, 2616, 1 (2004).
11. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. MASTER:GRB040825b optical observations. *GRB Coordinates Network, Circular Service*, 2659, 1 (2004).
12. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. MASTER:GRB040825a optical observations. *GRB Coordinates Network, Circular Service*, 2660, 1 (2004).
13. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. MASTER:GRB040827:possible OT. *GRB Coordinates Network, Circular Service*, 2676, 1 (2004).
14. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. GRB040924: MASTER: Optical observations. *GRB Coordinates Network, Circular Service*, 2737, 1 (2004).
15. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской

- Е., Тюрина Н. GRB040924: MASTER: OT decay. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2738, 1 (2004).
16. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н., GRB040929: MASTER: Optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2755, 1 (2004).
  17. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. GRB041006: MASTER: Optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2773, 1 (2004).
  18. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. GRB041015: MASTER: Optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2810, 1 (2004).
  19. Бисноватый-Коган Г.С., Руденко В.Н. Very high frequency gravitational wave background in the universe. *Class. Quantum Grav.*, v. 21, №1, p. 1-13 (2004).
  20. Руденко В.Н. Very high frequency gravitational waves in a laboratory and space. *Gravitation & Cosmology*, v. 10, №1-2, p. 41-49 (2004).
  21. Гусев А.В., Руденко В.Н., Пицелла Г., Сердобольский А.В.// Совпадения выходных сигналов резонансных гравитационных антенн “Explorer - Ulitka”, “Nautilus - Ulitka”. *Измерительная техника*, № 10, с. 3-7 (2004).
  22. Гришук Л.П., Кулагин В.В., Руденко В.Н., Сердобольский А.В. Gravity field measurement by laser gravitational interferometer// *Gravitation and Cosmology*, v.10, N 1-2, p. 25-40 (2004).
  23. Кулагин В.В., Кочеткова А.Ю., Руденко В.Н., Тинто М. Допплеровское детектирование гравитационных всплесков с помощью земных спутников//*Космические Исследования*, т. 42, № 1, с. 16-21 (2004).
  24. Гусев А.В., Руденко В.Н. Квазиоптимальные алгоритмы статистического анализа совпадений в гравитационно-волновом эксперименте. *Вестник МУ, №3, сер. Физика. Астрономия*, с. 17-23 (2004).
  25. Засов А.В., Хоперсков А.В., Тюрина Н.В. Дисперсия скоростей звезд и оценка массы галактических дисков, *Письма в Астрономический журнал*, Т. 30, с. 653-663 (2004).
  26. Ламзин С.А., Кравцова А.С., Романова М.М., Баталья Ч. Кинематика и параметры газа в окрестности TW Нуа, *Письма в Астрономический журнал*, т. 30, с. 460-475 (2004).
  27. Смирнов Д.А., Ламзин С.А., Фабрика С.Н., Чунтонов Г.А. О возможной переменности магнитного поля Т Тау, *Письма в Астрономический журнал*, т. 30, с. 506-510 (2004).
  28. Кононович Э.В., Миронова И.В. Расчет стандартной модели Солнца в астрофизическом практикуме для студентов старших курсов астрономического отделения МГУ. *Электронный журнал “Исследовано в России”*, 167, 1798-1807 (2004). <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2004/167.pdf>

29. Кононович Э.В., Смирнов Р.В., Матвейчук Т.В. (Kononovich E.V., Smirnov R.V., and Matvejchuk T.V.) The interannual modulation of the solar and geomagnetic activity relationships. *Astron. And Astrophys. Trans.* 2004. Vol. 23, No. 2, pp. 157-164 (2004).
30. Postnov K.A., Blinnikov S.I., Kosenko D.I., Sorokina E.I. Time-dependent thermal effects in GRB afterglows. *Nuclear Physics B. Proceedings Supplements* v. 132, p. 327-330 (2004).
31. Castro Ceron J.M., Gorosabel J., Castro-Tirado A.J., Sokolov V.V., Afanasiev V.L., Fatkhullin T.A., Dodonov S.N., Komarova V.N., Cherepashchuk A.M., Postnov K.A., and 17 coauthors, On the constraining observations of the dark GRB 001109 and the properties of a  $z = 0.398$  radio selected starburst galaxy contained in its error box, *Astronomy and Astrophysics*, v.424, p.833-839 (2004).
32. Cherepashchuk A.M., Sunyaev R.A., Seifina E.V., Panchenko I.E., Molkov S.V., Postnov K.A. INTEGRAL observations of SS433, a supercritically accreting microquasar with hard spectrum, *Astronomy and Astrophysics*, v. 411, p. L441-L445 (2003).
33. Sokolov V.V., Fatkhullin T.A., Komarova V.N., Kurt V.G., Lebedev V.S., Castro-Tirado A.J., Guziy S., Gorosabel J., de Ugarte Postigo A., Cherepashchuk A.M., Postnov K.A. Earliest spectroscopy of the GRB030329 optical transient, *Bulletin of the Special Astrophysical Observatory RAS*, v. 56, p. 5-15 (2004).
34. Куранов А.Г., Постнов К.А. О происхождении межгалактических термоядерных сверхновых. *Письма в Астрономический Журнал*, 30, N 3, с. 140-147 (2004).
35. Molkov S.V., Cherepashchuk A.M., Revnivtsev M.G., Lutovinov A.A., Postnov K.A., Kretschmar P., Sunyaev R.A. A new outburst from XTE J1858+034. Improving the source position, *The Astronomer's Telegram*, N274 (2004).
36. Постнов К.А., Блинников С.И., Косенко Д.И., Сорокина Е.И. Time-dependent thermal effects in GRB afterglows. *Nuclear Physics B (Proc. Suppl.)*, v. 132, p. 327 (2004).
37. Postnov K.A., Cherepashchuk A.M. Masses of Stellar Black Holes and Testing Theories of Gravitation. *Астрономический Журнал*, т. 80, с. 1075-1085 (2003).
38. Revnivtsev M., Burenin R., Fabrika S., Postnov K., Bikmaev I., Pavlinsky M., Sunyaev R., Khamitov I., Aslan Z. First simultaneous X-ray and optical observations of rapid variability of supercritical accretor SS433", *Astronomy and Astrophysics*, v. 424, p. L5-L8 (2004).

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

1. Белинский А., Чилингарян И., Кувшинов Д., Липунов В., Крылов Г., Корнилов А., Борисов Г., Кузнецов М., Антипов Г., Витрищак В., Тюрина Н. Автоматическая система обработки данных в проекте

- МАСТЕР. Всероссийская астрономическая конференция ВАК-2004 “Горизонты Вселенной”, Тезисы докладов, с. 31.
2. Липунов В.М., Крылов А.В., Корнилов В.Г., Борисов В.Г., Белинский А.А., Кувшинов Д., Кузнецов М., Потанин С., Тюрина Н.В., Чилингарян И., Антипов Г. Проект мобильной астрономической системы телескопов-роботов в России. Там же, с. 24.
  3. Липунов В.М., Крылов А.В., Корнилов В.Г., Борисов В.Г., Белинский А.А., Кувшинов Д., Кузнецов М., Потанин С., Тюрина Н.В., Чилингарян И., Антипов Г., Горбовской Е. Оптические наблюдения гамма-всплесков на телескопе МАСТЕР. Там же, с. 192.
  4. Абубекеров М.К., Антохина Э.А., Черепашук А.М. Оценка массы черной дыры и наклона орбиты по кривой лучевых скоростей в рентгеновской двойной системе Суг Х-1. Там же, с. 180.
  5. Антохина Э.А., Черепашук А.М., Шиманский В.В. Кривые лучевых скоростей и теоретические профили спектральных линий звезд в маломассивных рентгеновских ТДС. Там же, с. 123.
  6. Кононович Э.В., Миронова И.В. Расчет стандартной модели Солнца в астрофизическом практикуме студентов старших курсов астрономического отделения. Там же, С. 261.
  7. Кононович Э.В., Смирнов Р.В. и Шефов Н.Н. Проблемы солнечной и геофизической активности. Там же. С. 84 - 85.
  8. Кононович Э.В., Матвейчук Т.В., Смирнова О.Б., Красоткин С.А. Жизнь Земли в атмосфере Солнца. Тезисы докладов конференции “Использование сверхмалых космических аппаратов в космофизическом образовании”, 3-8 окт. 2004, Ульяновск, С. 14 - 15.
  9. Засов А.В., Бизяев Д.В. “The Thickness of Stellar Disks of Edge-on Galaxies and Their Truncation Radii, in “Galactic & Stellar Dynamics”, Ed. by С.М. Boily et al., 2003, EAS Publ. Ser., V. 10, p. 121 - 126.
  10. Кононович Э.В., Миронова И.В. Астрофизический практикум “Внутреннее строение звезд и звездная эволюция”. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции “Современная астрономия и методика ее преподавания” Санкт-Петербург 2004 г. с. 62-66 (2004).
  11. Прохоров М.Е., Постнов К.А. Модель ‘бильярдного шара’ для космических гамма-всплесков, ВАК-2004, Москва, 2004, с. 194-195.
  12. Шакура Н.И., Постнов К.А., Панченко И.Е. О природе 35-дневного цикла в двойной рентгеновской системе Her X-1/HZ Her, ВАК-2004, Москва, 2004, с. 201.
  13. Постнов К.А. Gamma-ray Bursts and Hypernovae, Proc. Int. Workshop QUARKS-2004, Ed. V.A. Rubakov et al., astro-ph/0409755 (2004).
  14. Кононович Э.В., Храмова М.Н. Структура цикличности солнечной активности и прогнозы циклов 23 и 24. Физика Солнца и звезд. Сборник трудов международного научного семинара 22-24 окт. 2003 г. Элиста 2003 С. 71-75 (2004).
  15. Постнов К.А. Stellar explosions: from supernovae to gamma-ray bursts,

IS CRA 14th School Neutrinos and Explosive Events in the Universe, Erice, Italy, astro-ph/0410349 (2004).

**Кафедра экспериментальной астрономии**

*Публикации в журналах*

1. Бодров С., Санкович А., Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. GRB041016: MASTER: Optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2816, 1, (2004).
2. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н., Челенгорян И. "MASTER: The mobile astronomical sistem of telescop-robot". Astronomische Nachrichten, v. 325, issue 6-8, p. 580-582, (2004).
3. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Чилингарян И., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г. MASTER:RXTE GRB040408 optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2543, 1, (2004).
4. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Чилингарян И., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Тюрина Н. MASTER:HETE alert 3163, 3167 technical optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2569, 1, (2004).
5. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Чилингарян И., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. MASTER:HETE alert 3274 optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2605, 1, (2004).
6. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Чилингарян И., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. MASTER:HETE alert 3259 (SRG1806-20) optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2608, 1, (2004).
7. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. MASTER:GRB040624 optical observations after 0,48d. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2616, 1, (2004).
8. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. MASTER:GRB040825b optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2659, 1, (2004).
9. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской

- Е., Тюрина Н. MASTER:GRB040825a optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2660, 1, (2004).
10. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. MASTER:GRB040827:possible OT. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2676, 1, (2004).
  11. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. GRB040924: MASTER: Optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2737, 1, (2004).
  12. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. GRB040924: MASTER: OT decay. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2738, 1 (2004).
  13. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. GRB040929: MASTER: Optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2755, 1, (2004).
  14. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. GRB041006: MASTER: Optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2773, 1, (2004).
  15. Липунов В., Крылов А., Корнилов В., Борисов Г., Кувшинов Д., Белинский А., Кузнецов М., Потанин С., Антипов Г., Горбовской Е., Тюрина Н. GRB041015: MASTER: Optical observations. GRB Coordinates Network, Circular Service, 2810, 1, (2004).

*Тезисы докладов и публикации в трудах конференций*

1. Белинский А., Чилингарян И., Кувшинов Д., Липунов В., Крылов Г., Корнилов А., Борисов Г., Кузнецов М., Антипов Г., Витрищак В., Тюрина Н. Автоматическая система обработки данных в проекте МАСТЕР. Всероссийская астрономическая конференция ВАК-2004 “Горизонты Вселенной”, Тезисы докладов, с. 31.
2. Липунов В.М., Крылов А.В., Корнилов В.Г., Борисов В.Г., Белинский А.А., Кувшинов Д., Кузнецов М., Потанин С., Тюрина Н.В., Чилингарян И., Антипов Г. Проект мобильной астрономической системы телескопов-роботов в России. Там же, с. 24.
3. Липунов В.М., Крылов А.В., Корнилов В.Г., Борисов В.Г., Белинский А.А., Кувшинов Д., Кузнецов М., Потанин С., Тюрина Н.В., Чилингарян И., Антипов Г., Горбовской Е. Оптические наблюдения гамма-всплесков на телескопе МАСТЕР. Там же, с. 192.
4. Чумак Я.О., Расторгуев А.С. Изучение движущегося скопления Гиады методом численного моделирования с помощью программы

NBODY6PRO. Труды ГАИШ, т. 75, М.: ГАИШ МГУ, 2004, с. 242 (ВАК-2004 “Горизонты вселенной”).

5. Zabolotskikh M.V., Rastorguev A.S., Egorov I.E. The classification of cepheids by pulsation modes. Proc. of the Intern. confer. AGAVA (Eds. Bird J. et al.). ASP Conf. Ser. V. 316, P. 209-214 (2004).

### **Кафедра небесной механики**

#### *Тезисы докладов и публикации в трудах конференций*

1. Корякин Е.Д., Строев П.А., Пантелеев В.Л. Научная школа В.В.Федынского по гравиметрии в ГАИШ МГУ // М.: 2004. Ломоносовская школа МГУ по геофизическим методам исследования земных недр: прошлое, настоящее, будущее/ Под ред. Хмелевского В.К. Сб. науч. тр. Конгресса выпускников-геофизиков Геологического ф-та МГУ. ISBN 5-88942-034-8, с. 23-24.
2. Лукьянов Л.Г. О движениях галактик в поле космического вакуума. Всероссийская Астрономическая Конференция (ВАК-2004) “Горизонты Вселенной”, Москва, МГУ, ГАИШ, 2004, 3-10 июня. Тезисы докладов. ГАИШ, МГУ, 2004, с. 231.
3. Куимов К.В. Современная астрометрия. Там же, с. 211.
4. Жаров В.Е. Вращение Земли. Там же, с. 11.
5. Жаров В.Е. Время в астрономии. Тезисы докладов. “Проблемы времени в современном обществе” Москва 2004. с. 7.
6. Zharov V.E. Model of the Free Core Nutation for improvement of the Earth nutation theory. Journees 2004 “Systemes de reference spatio temporels”. Paris, 2004. P. 8.
7. Милюков В., Копаев А., Козырева А., Клячко Б., и Мясников А. Application of long-base laser interferometer for monitoring volcano hazards (Elbrus volcano case study) // Abstracts of 1st General Assembly of European Geosciences Union, Nice, France, 25-30 April 2004.
8. Милюков В.К., Латынина Л.А., Копаев А.В., Мясников А.В. и Борисова Н.Ю. Monitoring tidal deformations and relation to seismicity: comparative analysis for the Northern Caucasus and East-European platform) // Abstracts of ASC General Assembly. Yerevan, Armenia, 18-21 October, 2004.
9. Копаев А. и Дюкарм Б. Testing the oceanic and Earth tidal models using GGP and ICET Data Banks // Abstr. 15th Int. Symp. on Earth Tides “Probing the Earth at Subseismic Frequencies”, 2-6 August 2004, Ottawa, Canada.
10. Копаев А., Гурбанов А., Милюков В., Такемото С. Complex Investigation of Mt. Elbrus magmatic center from relative gravity and tidal strain data // Там же.
11. Копаев А. и Дюкарм Б. Testing of recent oceanic and earth tidal models



- // Abstr. IAG Int. Symp. "Gravity, Geoid and Space Missions - GGSM2004", Aug. 30th - Sep. 3rd, 2004, Porto, Portugal.
12. Копаев А., Гурбанов А., Милюков В., Такемото С. Complex investigation of Mt. Elbrus magmatic center using relative gravity and tidal strain data // Там же.

## ЛАБОРАТОРИЯ КРИОЭЛЕКТРОНИКИ

### *Публикации в журналах*

1. Shorokhov V.V., Soldatov E.S., Snigirev O.V. "Theoretical study of characteristics of a molecular single-electron transistor", *Thin Solid Films* v. 464-465 (2004) 445-451.
2. Kornev V.K., Klenov N.V., Oboznov V.A., Bol'ginov V.V., Feofanov A.K., Ryazanov V.V., and Pedersen N.F. "Vortex Dynamics in Josephson Ladders with pi-Junctions", *Superconductor Science and Technology (SUST)*, Vol. 17, Issue 5 (2004), p. S355 - S358.
3. Kornev V.K., Soloviev I.I., Oppenlaender J., Haeussler Ch., Schopohl N. "Oscillation Linewidth and Noise Characteristics of Parallel SQIF", *Superconductor Science and Technology (SUST)*, Vol. 17, Issue 5, p. S406 - S409.
4. Guo X-L., Dong Z-C., Trifonov A.S., Miki K., Kimura K. and Mashiko S., "STM-induced Molecular fluorescence from porphyrin molecules on metal substrates", *Appl. Phys. A*, (2004).
5. Klaffs T., Krupenin V.A., Weis J. and Ahlers F.J. "Eddy Currents in the integer quantum Hall regime, spatial resolved by multiple single-electron transistor electrometers." *Physica E* 22, (2004) 737-740.
6. Dong Z.-C., Trifonov A.S., Suetin N.V., Minakov P.V. "Electroluminescence of diamond films induced by a scanning tunneling microscope", *Surface Science*, 549, 203-210, (2004).
7. Guo X.-L., Dong Z.-C., Miki K., Trifonov A.S., Yokoyama S., Mashiko S., and Okamoto T. "Tunneling-electron-induced molecular luminescence from a nanoscale layer of organic molecules on metal substrates", *APL*, 84(6), 969-971, (2004).
8. Dong Z.-C., Guo X.-L., Dorozhkin P.S., Miki K., Kimura K., Yokoyama S., and Mashiko S. "Vibrationally Resolved Fluorescence from Organic Molecules near Metal Surfaces in a Scanning Tunneling Microscope", *PRL*, 92(8), 086801, (2004).
9. Guo X.-L., Dong Z.-C., Trifonov A.S., Miki K., Mashiko S., and Okamoto T. "Molecular fluorescence from ZnTBP porphyrin molecular layers on Cu(100) induced by tunnelling currents", *Nanotechnology*, 15, S402-S405, (2004).

*Тезисы докладов и публикации в трудах конференций*

1. Soldatov E.S., Kislov V.V., Gubin S.P., Artemyev M., Kisiel D., Sergeev Cherenkov A.N., Pavlov S.A., Trifonov A.S., and Khomutov G.B. "Study Of Molecular Polymeric Nanostructures Based On Nanoclusters Au<sub>101</sub>", Abstract book of 2 Int. Conf. "Nano and Giga Challenges in Microelectronics", Sept. 13-17 2004, Krakow (Poland).
2. Soldatov E.S., Kislov V.V., Artemyev M., Kisiel D., Khomutov G.B., Sergeev-Cherenkov A.N., Pavlov S.A., Trifonov A.S. "Fabrication And Characterization Of Planar Molecular Polymeric Nanostructures Containing Nanoclusters Au<sub>101</sub>", Abstract book of 2 Int. Conf. "Nano-8", June 28- July 2 2004, Venice (Italy), p. 82.
3. Dzbanovkiy N.N., Pavlov S.A., Soldatov E.S., Suetin N.V. "Creation Of Nanogaps On Hydrogenated Surface Of Diamond Mono-Crystal By STM". Там же, p. 108.
4. Sergeev-Cherenkov A.N., Artemyev M., Gainutdinov R.V., Gubin S.P., Khanin V.V., Kisiel D., Kislov V.V., Pavlov S.A., Rakhnyanskaya A.A., Soldatov E.S., Trifonov A.S., Tolstikhina A.L., and Khomutov G.B., "Interfacially assembled planar nanocomposite films", Там же, p. 62.
5. Kislov V.V., Gulyaev Yu.V., Gubin S.P., Khomutov G.B., Soldatov E.S., Kolesov V.V., Taranov I.V., Kashin V.V., Gurevich S.A. "Molecular nanocluster electronics: technology and devices". Там же, p. 94.
6. Karminskaya T.Y., Kornev V.K. "Subharmonic Shapiro steps on I-V curve of underdamped Josephson junctions". Proceedings of Int. Student's Workshop on Microwave Applications of New Physical Phenomena, Saint-Petersburg, Russia, 7-9 June, 2004, p. 119-121.
7. Klenov N.V., Kornev V.K. "Phase Qubit Based on high-temperature Josephson Junctions". Там же, p. 113-115.
8. Soloviev I.I., Kornev V.K. "The array Model of High-T<sub>c</sub> Josephson Junctions". Там же, p. 116-118.
9. Корнев В.К., Арзуманов А.В. "Применение Цепочек и решеток джозефсоновских переходов для решения задач сверхпроводниковой электроники", "Ломоносовские чтения, секция физики". Сборник расширенных тезисов докладов, МГУ им. М.В. Ломоносова, Физический факультет, 2004, с. 41-45.
10. Карминская Т.Ю. "Субгармонические ступени Шаapiro на ВАХ джозефсоновских переходов с большой емкостью". Труды международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по фундаментальным наукам "Ломоносов-2004", 12-16 Апреля, 2004, с. 238-240.
11. Соловьев И.И. "Модель бикристаллических джозефсоновских переходов". Там же, с. 242-243.
12. Кленов Н.В. "Использование джозефсоновских переходов с несинусоидальной ток-фазовой зависимостью для создания фазовых кубитов". Там же, с. 231-232.
13. Kornev V.K., Klenov N.V. "Phase Q-bit based on the current-phase relation containing second harmonic". Abstracts, Combined ESF Vortex

- and ESF PiShift Workshop, Bad Muenstereifel, Germany, 15-19 May, 2004.
14. Kornev V.K., Klenov N.V., Oboznov V.A., Bol'ginov V.V., Feofanov A.K., Ryazanov V.V. "Vortex Dynamics in Josephson Ladders with pi-junctions". Там же.
  15. Волков И., Волков А., Гудошников С. и Снигирев О. "Определение фундаментальных магнитных параметров ансамблей магнитных наночастиц с контролируемой структурой." Тезисы 3-ей конференции по "Химии твердого тела и современным микро- и нанотехнологиям". Кисловодск, 19–23 сентября, 2004.
  16. Kalabukhov A.S., Snigirev O.V., Tarasov M.A., Deleniv A., Mukhanov O.A., and Stepanov E.A. "High-Tc dc SQUID radiofrequency amplifier with annular slot antenna", presentation #3eb06, Applied Superconductivity Conference (ASC 2004), Jacksonville, Florida, USA, October 3-8, 2004.
  17. Krupenin V.A., Presnov D.E., Zalunin V.O., Vasenko S.A. and Zorin A.B. "Strongly asymmetric SET transistor as zero-biased electrometer". Proceedings of 12th International Symposium "Nanostructures: Physics and Technology". June 21-26, 2004, St.-Petersburg, Russia, p. 186-187.
  18. Krupenin V.A., Zalunin V.O., and Zorin A.B. " Experimental study of single-electron transport in granular Cr films." Там же, p. 352-353.
  19. Krupenin V.A., Zalunin V.O., and Zorin A.B. " The peculiarities of single-electron transport in chromium granular films." Nano and Giga Challenges in Microelectronics. Symposium and Summer School. Research and Development Opportunities. Cracow, September 13-17, 2004, p. 209.

СОДЕРЖАНИЕ

<b>МОНОГРАФИИ .....</b>	<b>3</b>
<b>СБОРНИКИ НАУЧНЫХ ТРУДОВ .....</b>	<b>4</b>
<b>ПУБЛИКАЦИИ В СБОРНИКАХ НАУЧНЫХ ТРУДОВ .....</b>	<b>5</b>
<b>УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ .....</b>	<b>10</b>
<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>13</b>
<b>НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ И ДРУГИЕ ИЗДАНИЯ .....</b>	<b>15</b>
<b>ПРЕПРИНТЫ .....</b>	<b>16</b>

**ОТДЕЛЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ  
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ .....** 18

Кафедра общей физики ..... 18

*Публикации в журналах* ..... 18

*Тезисы докладов, публикации в трудах конференций*

*и в электронных изданиях* ..... 25

Кафедра теоретической физики ..... 35

*Публикации в журналах* ..... 35

*Тезисы докладов, публикации в трудах конференций*

*и в электронных изданиях* ..... 38

Кафедра математики ..... 40

*Публикации в журналах* ..... 40

*Тезисы докладов, публикации в трудах конференций*

*и в электронных изданиях* ..... 43

Кафедра молекулярной физики и физических измерений ..... 48

*Публикации в журналах* ..... 48

*Тезисы докладов, публикации в трудах конференций*

*и в электронных изданиях* ..... 50

Кафедра общей физики и молекулярной электроники ..... 52

*Публикации в журналах* ..... 52

*Тезисы докладов, публикации в трудах конференций*

*и в электронных изданиях* ..... 54

Кафедра биофизики ..... 60

*Публикации в журналах* ..... 60

*Тезисы докладов, публикации в трудах конференций*

*и в электронных изданиях* ..... 63

Кафедра квантовой статистики и теории поля .....	68
<i>Публикации в журналах</i> .....	68
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях</i> .....	69
<b>ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКИ ТВЕРДОГО ТЕЛА .....</b>	<b>69</b>
Кафедра физики твердого тела .....	69
<i>Публикации в журналах</i> .....	69
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях</i> .....	73
Кафедра физики полупроводников .....	78
<i>Публикации в журналах</i> .....	78
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях</i> .....	80
Кафедра физики полимеров и кристаллов .....	82
<i>Публикации в журналах</i> .....	82
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях</i> .....	87
Кафедра магнетизма .....	95
<i>Публикации в журналах</i> .....	95
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях</i> .....	99
Кафедра низких температур и сверхпроводимости .....	103
<i>Публикации в журналах</i> .....	103
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях</i> .....	108
Кафедра общей физики и магнитоупорядоченных сред .....	114
<i>Публикации в журналах</i> .....	114
<i>Тезисы докладов и публикации в трудах конференций</i> .....	117
<b>ОТДЕЛЕНИЕ РАДИОФИЗИКИ</b>	
<b>И ЭЛЕКТРОНИКИ .....</b>	<b>124</b>
Кафедра физики колебаний .....	124
<i>Публикации в журналах</i> .....	124
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях</i> .....	127
Кафедра общей физики и волновых процессов .....	129
<i>Публикации в журналах</i> .....	129
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях</i> .....	141

## Публикации сотрудников физического факультета

---

Кафедра акустики .....	149
<i>Публикации в журналах</i> .....	149
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i> <i>и в электронных изданиях</i> .....	151
Кафедра радиофизики .....	156
<i>Публикации в журналах</i> .....	156
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i> <i>и в электронных изданиях</i> .....	157
Кафедра квантовой электроники .....	161
<i>Публикации в журналах</i> .....	161
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i> <i>и в электронных изданиях</i> .....	164
Кафедра физической электроники .....	165
<i>Публикации в журналах</i> .....	165
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i> <i>и в электронных изданиях</i> .....	169
<b>ОТДЕЛЕНИЕ ГЕОФИЗИКИ .....</b>	<b>175</b>
Кафедра физики Земли .....	175
<i>Публикации в журналах</i> .....	175
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i> <i>и в электронных изданиях</i> .....	175
Кафедра физики моря и вод суши .....	176
<i>Публикации в журналах</i> .....	176
Кафедра физики атмосферы .....	177
<i>Публикации в журналах</i> .....	177
<i>Тезисы доклада, публикации в трудах конференций</i> <i>и в электронных изданиях</i> .....	179
Кафедра компьютерных методов физики .....	181
<i>Публикации в журналах</i> .....	181
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i> <i>и в электронных изданиях</i> .....	183
<b>ОТДЕЛЕНИЕ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ .....</b>	<b>185</b>
Кафедра физики атомного ядра и квантовой теории столкновений .....	185
<i>Публикации в журналах</i> .....	185
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i> <i>и в электронных изданиях</i> .....	186

## Публикации сотрудников физического факультета

---

Кафедра атомной физики, физики плазмы и микроэлектроники ..	187
<i>Публикации в журналах .....</i>	<i>187</i>
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях .....</i>	<i>188</i>
Кафедра космических лучей и физики космоса .....	188
<i>Публикации в журналах .....</i>	<i>188</i>
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях .....</i>	<i>189</i>
Кафедра общей ядерной физики .....	191
<i>Публикации в журналах .....</i>	<i>191</i>
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях .....</i>	<i>193</i>
Кафедра оптики и спектроскопии .....	196
<i>Публикации в журналах .....</i>	<i>196</i>
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях .....</i>	<i>197</i>
Кафедра квантовой теории и физики высоких энергий .....	199
<i>Публикации в журналах .....</i>	<i>199</i>
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях .....</i>	<i>200</i>
Кафедра физики элементарных частиц .....	201
<i>Публикации в журналах .....</i>	<i>201</i>
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях .....</i>	<i>204</i>
Кафедра физики ядерных взаимодействий и ускорителей высоких энергий .....	205
<i>Публикации в журналах .....</i>	<i>205</i>
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях .....</i>	<i>206</i>
Кафедра нейтронографии .....	207
<i>Публикации в журналах .....</i>	<i>207</i>
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях .....</i>	<i>208</i>
<b>ОТДЕЛЕНИЕ АСТРОНОМИИ .....</b>	<b>209</b>
Кафедра астрофизики и звездной астрономии .....	209
<i>Публикации в журналах .....</i>	<i>209</i>
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i>	
<i>и в электронных изданиях .....</i>	<i>212</i>

## *Публикации сотрудников физического факультета*

---

Кафедра экспериментальной астрономии .....	214
<i>Публикации в журналах</i> .....	214
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i> <i>и в электронных изданиях</i> .....	215
Кафедра небесной механики .....	216
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i> <i>и в электронных изданиях</i> .....	216
<b>ЛАБОРАТОРИЯ КРИОЭЛЕКТРОНИКИ .....</b>	<b>217</b>
<i>Публикации в журналах</i> .....	217
<i>Тезисы докладов, публикации в трудах конференций</i> <i>и в электронных изданиях</i> .....	218