



ПРОГРАММА

II международной научной конференции

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ С ВЕЩЕСТВОМ

(Посвящается 80-летию со дня рождения Б.В. Бокутя)

Гомель, Беларусь
1-3 ноября 2006 г.



Борис Васильевич Бокуть
(27.10.1926 - 15.3.1993)

Конференция посвящена 80-летию со дня рождения выдающегося белорусского физика и организатора науки, академика АН БССР, лауреата Государственной премии СССР ректора Гомельского государственного университета им. Ф.Скорины (1973-1989 годы), автора более 200 научных работ, в том числе 3 монографий и 20 изобретений Б.В. Бокутя.

ОРГАНИЗАТОРЫ

Министерство образования Республики Беларусь
УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»
Институт физики им. Б.И. Степанова Национальной академии наук Беларуси
Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

1. Борисевич Николай Александрович, академик НАН Беларуси (председатель)
2. Рогачев Александр Владимирович, профессор
(зам. председателя)
3. Сердюков Анатолий Николаевич, член-корреспондент НАН Беларуси (зам. председателя)
4. Апанасевич Павел Андреевич, академик НАН Беларуси
5. Афанасьев Анатолий Александрович, член-корреспондент НАН Беларуси
6. Богуш Андрей Александрович, член-корреспондент НАН Беларуси
7. Барковский Леонид Матвеевич, профессор
8. Белый Владимир Николаевич, профессор
9. Воропай Евгений Семенович, профессор
10. Гончаренко Андрей Маркович, академик НАН Беларуси
11. Казак Николай Станиславович, академик НАН Беларуси
12. Константинова Алиса Федоровна, профессор (Россия)
13. Конопля Евгений Михайлович, академик НАН Беларуси
14. Максименко Николай Васильевич, профессор
15. Мышкин Николай Константинович, член-корреспондент НАН Беларуси
16. Орлович Валентин Антонович, академик НАН Беларуси
17. Редько Всеволод Петрович, член-корреспондент НАН Беларуси
18. Семченко Игорь Валентинович, профессор
19. Сихвола Ари, профессор (Финляндия)
20. Третьяков Сергей Анатольевич, профессор (Финляндия)
21. Хаткевич Анатолий Григорьевич, профессор
22. Шепелевич Василий Васильевич, профессор

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

1. Лин Дмитрий Григорьевич, проректор по научной работе УО «ГГУ им. Ф. Скорины»
(председатель)
2. Шеметков Леонид Александрович, член-корреспондент НАН Беларуси, почетный ректор
УО «ГГУ им. Ф. Скорины», (зам. председателя)
3. Шалупаев Сергей Викентьевич, декан физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины»
(зам. председателя)
4. Хахомов Сергей Анатольевич, заведующий кафедрой УО «ГГУ им. Ф. Скорины» (ученый
секретарь)
5. Никитюк Юрий Валерьевич, зам. декана физического факультета УО «ГГУ им. Ф.
Скорины» (секретарь)
6. Мышковец Виктор Николаевич, заведующий кафедрой УО «ГГУ им. Ф. Скорины»
7. Демиденко Олег Михайлович заведующий кафедрой УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

Порядок работы конференции

1 ноября 2006 года		
8.00-13.00	Регистрация	Корпус №5 ГГУ им.Ф.Скорины (Советская 102)
14.00	Возложение цветов к мемориальной доске Б.В. Бокутя	Корпус №5 ГГУ им.Ф.Скорины (Советская 102)
14.25	Торжественное открытие конференции	Актовый зал, корпус №1 ГГУ им.Ф.Скорины (Советская 108)
14.40-16.20	Пленарные доклады	Актовый зал, корпус №1 ГГУ им.Ф.Скорины (Советская 108)
16.30	Экскурсия	Корпус № 1 ГГУ им.Ф.Скорины (Советская 102)
2 ноября 2006 года		
10.00 - 11.00	Секционные доклады	Секция «Оптика и акустика кристаллов» Зал заседаний ГГУ (Чит. зал) , корпус 4, Советская 104 Секция «Теория электромагнитного взаимодействия» Ауд. 2-24, корпус 5, Советская 102 Секция «Новые материалы и технологии» Зал заседаний ГГУ 1-20, корпус 4, Советская 104
11.00-11.30	Кофе-брейк	
11.30 - 12.30	Секционные доклады	Секция «Оптика и акустика кристаллов» Зал заседаний ГГУ (Чит. зал) , корпус 4, Советская 104 Секция «Теория электромагнитного взаимодействия» Ауд. 2-24, корпус 5, Советская 102 Секция «Новые материалы и технологии» Зал заседаний ГГУ 1-20, корпус 4, Советская 104
12.30-14.30	Обеденный перерыв	
14.30 - 15.30	Секционные доклады	Секция «Оптика и акустика кристаллов» Зал заседаний ГГУ (Чит. зал) , корпус 4, Советская 104 Секция «Теория электромагнитного взаимодействия» Ауд. 2-24, корпус 5, Советская 102 Секция «Новые материалы и технологии» Зал заседаний ГГУ 1-20, корпус 4, Советская 104
15.30-16.00	Кофе-брейк	
16.00 - 17.00	Секционные доклады	Секция «Оптика и акустика кристаллов» Зал заседаний ГГУ (Чит. зал) , корпус 4, Советская 104 Секция «Теория электромагнитного взаимодействия» Ауд. 2-24, корпус 5, Советская 102 Секция «Новые материалы и технологии» Зал заседаний ГГУ 1-20, корпус 4, Советская 104
17.00-18.00	Секция стендовых докладов	Выставочный зал, корпус №4 ГГУ им.Ф.Скорины (Советская 104)
18.00	Банкет в кафе университета	Песина 4
3 ноября 2006 года		
10.00 - 13.00	Посещение лабораторий физического факультета	Корпуса №4,5 ГГУ им.Ф.Скорины (Советская 104,102)
13.00 - 14.00	Обсуждение результатов конференции и подведение итогов	Ауд. 2-24, корпус 5, Советская 102

1 ноября 2006 года
Открытие конференции

14.00. Корпус физического факультета ГГУ им.Ф.Скорины (Советская 104)
Возложение цветов к мемориальной доске Б.В. Бокутя. Фотографирование

14.25. Актальный зал ГГУ им.Ф.Скорины (ул. Советская 108).
Торжественное открытие конференции

14.30. А.В. Рогачев. Вступительное слово.

Пленарные доклады:

14.40. Л.А. Шеметков «Роль Б.В. Бокутя в становлении и развитии Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины»

15.05. А.Н. Сердюков «Вклад Б.В. Бокутя в развитие кристаллооптики»

15.30. В.А. Орлович «Вынужденное комбинационное рассеяние в кристаллах излучения импульсных и непрерывных лазеров»

15.55. А.В. Рогачев «Вакуумно-плазменные и плазмохимические процессы, протекающие при осаждении покрытий»

16.30 Экскурсия в дворцово-парковый ансамбль Румянцевых и Паскевичей

2 ноября 2006 года
Секция «Оптика и акустика кристаллов»
(нелинейная оптика, гиротропия в оптике и акустике кристаллов)
Зал заседаний ГГУ (Чит. зал), корпус 4, ул. Советская, 104

Председатели:

Хаткевич Анатолий Григорьевич, профессор

Шепелевич Василий Васильевич, профессор

10.00-11.00

А.Ф. Константинова¹, К.К. Константинов², В.В. Филиппов³, Е.А. Евдищенко¹, К.Б. Имангазиева⁴

Решение задач о распространении излучения в анизотропных слоистых средах

¹Институт кристаллографии РАН, Москва, Россия

²Компания ООО "ЮФК Сервис", Москва, Россия

³Институт физики НАН Беларуси, Минск

⁴Иссык-Кульский государственный университет, Каракол, Кыргызстан

Н.С. Казак, В.Н. Белый, С.Н. Курилкина

Взаимодействие бесселевых световых пучков с одномерными фотонными кристаллами

Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси

В.Н. Капшай, В.В. Кондратюк

Собственные частоты двухслойных сферических металлических резонаторов с биизотропным слоем

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

В. В. Корнейчик, Т. М. Корнейчик

Точное решение задачи дифракции на крестовидной прямоугольной структуре

УП «Минский НИИ радиоматериалов», Минск

11.00-11.30 - кофе-брейк

11.30-12.30

Хаткевич А.Г., Хаткевич Л.А.

Солитоны и катастрофы в оптике и акустике кристаллов

Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси

Peculiarities of Bessel-beam-based profilometry for testing uneven surfaces

V. N. Belyi, M. Kroening^b, N. S. Kazak^a, N. A. Khilo^a, A. G. Mashchenko^a, P. I. Ropot^a

B.I. Stepanov Institute of Physics National Academy of Sciences of Belarus

G.S.Mityurich¹, A.N.Emelyanovich², R.M.Burbelo³

Investigation of thermophysical and dissipative properties of magnetoactive media using method of resonant photoacoustic spectroscopy

¹Belarusian Trade and Economic University, 246029, Gomel, Belarus

²Gomel State University F.Skorina, Physical department, 246699, Gomel, Belarus

³Kiev National University T.Shevchenko, Physical department, 01033, Kiev 33, Ukraine

Sviatlana Viarbitskaja, Peter van der Meulen, Tony Hansson
Resonance-enhanced Second Harmonic Generation from spherical microparticles in aqueous solution
Department of Physics Albanova University Centre
Stockholm University Stockholm Sweden

12.30-14.30 - обеденный перерыв

14.30-15.30

Burbelo R.M., Kuzmich A.G.

Investigation of the processes of photoacoustic transformation in low-dimensional systems under harmonic modulation of laser radiation.

Kyiv National Taras Shevchenko University, Physical Faculty

А.А. Голуб¹, В.В. Шепелевич¹, Р. Коваршик², А. Кислинг², В. Матусевич²

Оптимизация взаимодействия ортогонально поляризованных одномерных гауссовых пучков в кубическом фоторефрактивном кристалле

¹Мозырский государственный педагогический университет, Беларусь

²Йенский университет им. Фридриха Шиллера, Германия,

T. Iakubov, A. N. Lagarkov, S. A. Maklakov, A. V. Osipov, D. A. Petrov, K. N. Rozanov*, and I. A. Ryzhikov

Microwave performance of composites filled with fragments of magnetic films

Institute for theoretical and applied electromagnetics,

Russian academy of sciences, Moscow, Russia

Л. Г. Нарожная, Л. Г. Самсонова, Р. М. Гадиров

Особенности фотофизических процессов в бифлуорофорных молекулах

СФТИ, Россия, Томск

15.30-16.00 - кофе-брейк

16.00-17.00

С.С.Гиргель

Модовые и энергетические характеристики векторных бесселевых световых полей
УО «Гомельский государственный университет им. Ф.Скорины»

В. Н. Навныко, В. В. Шепелевич

Определение оптимальных срезов для записи отражательных голограмм в кристалле

$\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$

Мозырский государственный педагогический университет, Беларусь

E.V.Glasunova, V.A.Yurevich

Nonlinear resonance of light reflection by planar thin-film structure

Department of Experimental and Theoretical Physics

Mogilev State University,

Е. О. Котяшёв

Распространение гауссовых импульсов в дисперсионной среде внутри контура усиления

УО Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова

Секция «Теория электромагнитного взаимодействия»
(электрослабые свойства микрочастиц, процессы взаимодействия
электромагнитного поля)

Ауд. 2-24, корпус 5, ул. Советская, 102

Председатели:

Сердюков Анатолий Николаевич, член-корреспондент
Максименко Николай Васильевич, профессор

10.00-11.00

М.І. Levchuk

About methods to investigate the electromagnetic polarizabilities of the neutron
В.І. Stepanov Institute of Physics National Academy of Sciences of Belarus

О.П. Соловцова

Уравнения Дайсона-Швингера и свойства ρ -мезона

Учреждение образования "Гомельский государственный технический
университет имени П.О. Сухого", Республика Беларусь

А.Н. Сердюков

Гравитационное взаимодействие в электродинамике

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

11.00-11.30 - кофе-брейк

11.30-12.30

В. В. Андреев, Н. В. Максименко, Г. Ю. Тюменков

Уравнение движения релятивистской двухчастичной системы заряженных частиц во
внешнем электромагнитном поле

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

А. Э. Шалыт-Марголин

New Small Parameter in Physics at Planck's Scales and Its Some Consequences

Национальный научно-учебный центр физики частиц и высоких энергий, БГУ

М.В.Галынский

Процесс двойного комптоновского рассеяния частично поляризованного фотона на
электроне

ИФ НАН Беларуси, Минск

12.30-14.30 - обеденный перерыв

14.30-15.30

В. А. Зыкунов

Прецизионный расчет наблюдаемых величин в процессе рождения димюонных пар с
большой инвариантной массой на коллайдере LHC

Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Московская обл., Россия

I. Akushevich, A. Ilyichev, M. Osipenko
Exclusive radiative tail contribution to the semi-inclusive deep inelastic scattering

С.В. Подольский^{1,2}, М.Ю. Дорошенко², А.С. Курилин², Н.В. Максименко¹
Энергетическая калибровка CsI калориметра эксперимента E391a
¹Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины (Республика Беларусь, Гомель).
²Объединённый Институт Ядерных Исследований (Россия, Дубна).

15.30-16.00 - кофе-брейк

16.00-17.00

Н. В. Максименко, О.М. Дерюжкова, Е. В. Вакулина
Уравнение движения спиновой кварк-антикварковой системы в постоянном электрическом поле
УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

I. L. Solovtsov
Variational perturbation theory and nonperturbative calculations in QCD
International Center for Advanced Studies, P. Sukhoi Technical University, Gomel, Belarus

Valery Kapshai¹, Ksenia Shilyaeva², Nils Elander²
Integral Equations For The Jost Solutions And Decaying Resonance States
¹Department of Physics, Gomel State University, 246619 Gomel, Belarus
²Stockholm University, AlbaNova University Center, Department of Physics, SE-106 91 Stockholm, Sweden

Секция «Новые материалы и технологии»

(физика лазеров и лазерные технологии, ионно-лучевые и плазменные технологии,
формирование структуры и свойства покрытий)
Зал заседаний ГГУ 1-20, корпус 4, ул. Советская, 104

Председатели:

Рогачев Александр Владимирович, профессор
Воропай Евгений Семенович, профессор

10.00-11.00

P. van der Meulen, N. Javahiraly, and M. Larsson

Technical aspects of the integration of the optical replica synthesiser for the diagnostics of ultra-short bunches into flash at desy

Department of Physics, AlbaNova, Stockholm University, Stockholm, Sweden

Е.С. Воропай, М.П. Самцов, В.Н. Чалов, Ж. Диделон, Ф. Гиймя

Аппаратура и методы диагностики опухолей *in vivo* по диффузному рассеянию и флуоресценции в ближнем ИК диапазоне

Белорусский государственный университет

В.И.Попечиц

Исследование свойств лазерных сред на основе трикарбоцианиновых красителей

Научно-исследовательское учреждение "Институт прикладных физических проблем им. А.Н.Севченко" Белгосуниверситета.

11.00-11.30 - кофе-брейк

11.30-12.30

С. В. Адашкевич, Н.М. Лапчук, В.Ф. Стельмах, Е.Н. Шумская

Низкоразмерные структуры в кремнии и алмазе, имплантированных высокоэнергетичными ионами

Белорусский государственный университет

А.В. Рогачев ¹, Н.Н. Федосенко ¹, Н.И. Саян ², Д.Г. Пилипцов ¹, Д.Л. Горбачев ¹

Структура углеродных покрытий, осажденных магнетронным распылением карбина

¹УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», г. Гомель

²НПО «Интеграл» г. Минск

В.А. Емельянов, Н.И. Саян

Технология изготовления кристаллов микросхем на кремниевых подложках с проектными нормами 0,35 мкм

НПО «Интеграл» г. Минск

А.Т. Малащенко

Оптоэлектронные системы управления лазерным лучом

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

12.30-14.30 - обеденный перерыв
14.30-15.30

В.С.Бураков, Н. В. Тарасенко, С.Н.Исаков, М.И.Неделько
Закономерности формирования пространственно-временной структуры лазерно-индуцированной плазмы в процессах одно- и двухимпульсной лазерной абляции
Институт молекулярной и атомной физики НАН Беларуси

С.В. Шалупаев, В.П. Морозов
Лазерные и плазменные методы оптимизации процессов синтеза алмазов и создания алмазного инструмента
УО "Гомельский государственный университет им.Ф.Скорины»

Коваленко Д.Л., Гайшун В.Е., Семченко А.В., Краснов В.А., Сидский В.В.
Декоративные и функциональные золь-гель покрытия на пластиковых подложках
УО "Гомельский государственный университет им.Ф.Скорины»

Dynamic nuclear polarisation experiments on the protons and ^{13}C nuclei in sodium acetate and glycine frozen solutions for magnetic resonance imaging
F. Kurdzesau^{a,b*}, S. Jannin^a, A. Comment^a, J. van der Klink^a,
P. Hautle^b, J.A. Konter^b, B. van den Brandt^b
^a Institute de Physique de Nanostructures (EPFL Lausanne) IPN-SB, EPFL, station 3, 1015 Lausanne
^b Paul Scherrer Institut, 5232 Villigen PSI

15.30-16.00 - кофе-брейк

16.00-17.00

¹Кузнецова Р.Т., ¹Майер Г.В., ¹Манекина Ю.А., ¹Тельминов Е.Н., ²Арабей С.М., ²Павич Т.А., ²Соловьёв К.Н.
Новые материалы для перестраиваемых твердотельных лазеров и светоизлучающих устройств
¹Томский государственный университет, Россия
ИМАФ НАНБ, Беларусь

А.С. Подольцев¹, М.И. Маркевич², Л.И. Иванов³, Е.Е. Казилин³,
Л.В. Коваленко³, Г.Э. Фолманис³, В.А. Янушкевич³
Формирование наноструктур селена лазерной абляцией
¹ Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Б,
² Институт электроники НАН Б,
³ Институт металлургии им. Байкова (Москва).

И.С. Куликов, С.В.Ващенко, В.Л.Ермаков, А.Я.Каменев
Экологически чистая электронно-плазменная технология полировки металлов
Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны
Национальной академии наук Беларуси, Минск

А. В. Семченко, В. Е. Гайшун, Д. Л. Коваленко, В. В. Сидский
Формирование Ag-Eu-центров в кварцевых гель-стеклах и пленках и исследование спектральных свойств данных систем
УО "Гомельский государственный университет им.Ф.Скорины»

Выставочный зал ГГУ им.Ф.Скорины, корпус 4, ул. Советская, 104

17.00 – 18.00 Секция стендовых докладов

Секция «Оптика и акустика кристаллов»

(нелинейная оптика, гиротропия в оптике и акустике кристаллов)

1а.Н.И. Стаськов, А.Б. Сотский, Л.И. Сотская, Н.А. Крекотень, Л.Д. Буйко, И.В. Ивашкевич

Оптическая неоднородность естественного поверхностного слоя на кремниевой подложке

Department of Experimental and Theoretical Physics, Mogilev State University,

1б.Н.А. Гусак

Кинетика решеток пространственного заряда в фоторефрактивных кристаллах при наличии внешнего электрического поля

ИПК и ПК по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ

2а. Sergei Tretyakov

Some Recent Advances in Metamaterial Research

Radio Laboratory / SMARAD Center of Excellence,

Helsinki University of Technology, Finland

2б. G. V. Kulak, T.V.Nikolaenko

Diffraction of Light by Ultrasound under the Conditions of Fresnel Reflection

Mozyr' State Pedagogical University

3а. G. V. Kulak, T.V.Nikolaenko

Effect of Third-Order Nonlinearity on the Acoustooptical Interaction in Uniaxial Gyrotropic Crystals

Mozyr' State Pedagogical University

3б. А.Е.Загорский¹, В.В. Шепелевич¹, Р. Коваршик², А. Кислинг², В. Матусевич²
Исследование распространения 2D световых пучков в кубических фоторефрактивных кристаллах среза {110}

¹Мозырский государственный педагогический университет, Беларусь

²Йенский университет им. Фридриха Шиллера, Германия

3в.Фурс А.Н.

Поверхностные волны, обусловленные акустической активностью пограничных сред
Белорусский государственный университет, Минск

4а.И.В. Семченко И.В., С.А.Хахомов, А.П. Балмаков

Киральные свойства ДНК и поляризационная селективность её электромагнитного излучения

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

4б.И.В. Семченко, С.А.Хахомов, М. А. Подалов, С.А.Третьяков

Избирательное отражение циркулярно-поляризованной СВЧ волны плоской периодической структурой на основе Ω -элементов

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

Технологический университет г.Хельсинки, Финляндия

4в. С.А. Хахомов, И.В. Семченко, А.Л. Самофалов, С.А. Третьяков
Преобразование поляризации электромагнитной волны искусственной двумерной
решеткой из одновитковых спиралей
УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»
Технологический университет г.Хельсинки, Финляндия

5а. С.В. Жестков*, А.А. Романенко**
О распространении трехмерных солитонов в средах с керровской нелинейностью
*Институт технологии металлов НАН Беларуси, 212030 г. Могилев, Беларусь,
**УО Белорусско-Российский университет, 212030 г. Могилев, пр. Мира, 43,

5б. Л.И. Сотская¹, А.Б. Сотский²
Исследование дифракции светового пучка на рельефной поверхности методом
цилиндрических гармоник
¹ Могилевский государственный университет продовольствия,
² Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова

5в. А. А. Романенко¹, А.Б. Сотский²
Длиннопробежные моды металлических пленок
¹212030 г. Могилев, пр. Мира, 43, УО «Белорусско-Российский университет»,
²212022 г. Могилев, ул. Космонавтов, 1, УО «Могилевский государственный
университет им. А.А. Кулешова»

6а. S.S.Gusev, L.E.Starovoitov, O.B.Alkhimovich, O.V.Ryzhkov
Spectrum of absorption of heat-resistant nitrogen-containing polymer
Mogilev State University,

6б. E.V.Glasunova, V.A.Yurevich
Nonlinear resonance of light reflection by planar thin-film structure
Mogilev State University,

6в. С.С. Гиргель
Поляризационные и энергетические свойства векторных бessel-гауссовых
световых пучков
УО «Гомельский государственный университет им. Ф.Скорины», Гомель

7а. ¹Федосенко Н.Н., ¹Федосенко Е.А., ¹Хахомов С.А., ²Банний В.А.
Регулирование радиофизических параметров листовых радиопоглощающих материалов
вакуумной металлизацией функциональных наполнителей
УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»¹
Институт механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси²

7б. П.А. Хило, О.И. Проневич
Акустооптическое взаимодействие бesselовых световых пучков в сверхрешетках
ГГТУ им.Сухого

7в. С.А. Хахомов, С. Д. Барсуков, И.В. Семченко, И.Н.Яковцов
Амплитудно-частотные характеристики пьезокерамического элемента на основе
соединения цирконий-титанат-свинец
Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины

8а. П. В. Астахов

Компьютерное моделирование фотодефлекционного отклика двухслойной системы
Инженерный институт МЧС

8б. A.V. Lavrinenko^{*}, V.V. Zhilko^{**}, A.V. Novitsky^{**}

2+1 optimization approach for ARROW-based silicon-on-insulator photonic crystal waveguides

Technical University of Denmark, 2800 Kgs. Lyngby, - Denmark

^{*} Belarusian State University, Belarus

8в. W. Ciepluch-Trojanek, B. Andriyevsky, A. Patryn

Optical-and-spectral characteristics of TGS crystals in the range of electronic excitations

Faculty of Electronics and Computer Sciences

Koszalin University of Technology

9а. B. Andriyevsky, W. Ciepluch-Trojanek, A. Patryn

First-principal calculations of piezo-elastic and piezo-optical properties of TGS crystals

Faculty of Electronics and Computer Sciences

Koszalin University of Technology, Poland

9б. В.И.Кондратенко

Вопросы безлинзового формирования изображения

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

9в. В.И.Кондратенко, Е.Л.Тихова

Проблемы масштабного восстановления голограмм

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

Секция «Теория электромагнитного взаимодействия»
(электрослабые свойства микрочастиц, процессы взаимодействия
электромагнитного поля)

10а. А. Н. Сердюков

Электромагнитные волны в поле тяготения

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

10б. Т. В. Шишкина

Развитие метода спиральных амплитуд для изучения поляризационных эффектов в процессах упругого электрослабого взаимодействия лептонов с нуклонами

Белорусский государственный университет

10в. А. А. Ючко* Василий Андреев**

Кулоновские релятивистские поправки для кваркониев

*УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

**Белорусский государственный университет

11а. В. В. Андреев

Комптоновские поляризуемости кварк-антикварковой системы в пуанкаре-ковариантной модели

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

11б. В. В. Андреев, А. М. Сейтлиев

Расчет матричных элементов электродинамических поправок процесса $\gamma q \rightarrow \gamma q$

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

11в. А. Plyichev, V. Zykunov

QED radiative corrections to doubly-polarized Moller scattering

12а. А. Plyichev, S. Lukashevich, N. Maksimenko

Static polarizability vertex and its applications

12б. Г. Ю. Тюменков

О нерадиационном распаде связанной системы бозона с $S = 0$ и фермиона с $S = \frac{1}{2}$

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

Секция «Новые материалы и технологии»

(физика лазеров и лазерные технологии, ионно-лучевые и плазменные технологии, формирование структуры и свойства покрытий)

13а. А.П.Хапалюк

Теоретическая модель поля лазерных пучков
НИИПФП, г. Минск

13б. В.К. Гончаров¹, М.И. Маркевич², А.Н. Малышко², С.А. Петров¹, М.В. Пузырев¹,
А.М. Чапланов²

Влияние импульсного лазерного воздействия на структуру тонких пленок никеля

¹БГУ НИУ Институт прикладных физических проблем им. А. Н. Савченко

² Институт электроники НАН Б

13в. Y. P. Rakovich¹, K.I. Rusakov¹, A.A. Gladyshchuk¹, S.V. Chugunov¹, J.F. Donegan²,
S. Balakrishnan², Y. Gunko², T. Perova², A. Moore²

Whispering gallery mode emission from aluminosilicate microtube cavity

¹Brest State Technical University, Brest 224017, Belarus,

² School of Physics, Trinity College Dublin, Dublin,

14а. В.Н. Мышковец, А.В. Максименко, Г.А. Баевич, В.В. Грищенко, В.М. Полевиков,
В.И. Богданович

Исследования влияния формы пучка на процесс лазерной закалки углеродистых сталей
УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,

14б. А.С.Прищепов

Светоиндуцированная оптическая анизотропия полимерных пленок, содержащих
наночастицы ассоциированных родамина 6Ж (Р6Ж) и основания родамина 6Ж (ОР6Ж).
Поляриметрия.

Институт молекулярной и атомной физики Национальной Академии наук Беларуси

14 в. В.С.Бураков, Н. В. Тарасенко, С.Н.Исаков, М.И.Неделько

Закономерности формирования пространственно-временной структуры лазерно-
индуцированной плазмы в процессах одно- и двухимпульсной лазерной абляции

Институт молекулярной и атомной физики НАН Беларуси

15а. Н. В. Тарасенко, Е.А. Невар

Лазерно-индуцированная модификация металлических наночастиц в жидкостях
Институт молекулярной и атомной физики НАН Беларуси

15б. М.А. Степанов

Отражение лазерного пучка от границы раздела изотропного и биизотропного
диэлектриков

Белорусский государственный университет

15в. Гацкевич Е.И., Зыков Г.Л., Ивлев Г.Д.

Компьютерное моделирование лазерно-индуцированного плавления ZnTe

Институт электроники НАН Беларуси

16а. В.Е. Борисенко*, С.П. Жвавый, Г.Л. Зыков
Моделирование фазовых переходов в ZnSe при воздействии наносекундного излучения эксимерного лазера

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Институт электроники НАН Беларуси

16б. А.И. Конойко, С.Н. Жданович
Формирование лазерных пучков с радиальной или азимутальной поляризациями
Институт электроники НАН Беларуси

16в. С.Н. Жданович, А.А. Ковалев
Лазерный метод проявления и микроструктура рельефно-фазовых голограмм на фототермопластических материалах

17а. Толстопятов Е. М.
Модель электронно-лучевой абляции полимеров
ГНУ «Институт механики металлополимерных систем им. В.А. Белого» АН Беларуси,
Гомель

17б. Н. В. Тарасенко, Е.А. Невар
Лазерно-индуцированная модификация металлических наночастиц в жидкостях
Институт молекулярной и атомной физики НАН Беларуси

17в. А. П. Суржиков, С. А. Гынгазов, Т. С. Франгульян, Е. Н. Лысенко
Модифицирование приповерхностных слоев оксидных поликристаллических полупроводников облучением ускоренными ионами и потоком ионов плазмы

18а. С.К.Дик, А.С. Терех, О.В. Войтова
Исследование параметров тремора конечностей больных паркинсонизмом при проведении лекарственной терапии

18б. Дик С.К., Василевская Л. А, Хлудеев И.И, Рычкова Е.А.
Неинвазивная методика оценка состояния поверхностной микрогемодинамики при фотодинамическом воздействии

18в. Н.Н. Федосенко, В.Г.Шолох, А.Н.Купо
Лазерная электрохимическая модификация поверхности материалов
УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», г. Гомель

19а. Б. Н. Тюшкевич
Взаимодействие моноимпульсного лазерного излучения с поглощающими в возбужденном состоянии соединениями
Институт электроники НАН Беларуси

19б. Гладыщук А.А., Русаков К. И., Ракович Ю.
Whispering gallery mode emission from aluminosilicate microtube cavity
Брестский Государственный Технический Университет

19в. В.Н. Мышковец, А.В. Максименко, Г.А. Баевич, В.В. Грищенко
Модель лазерной сварки металлов для применения в технологии
УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»,

20а. Ф.В. Курдесов^а, М. Kaelin^б

Химическое осаждение буферных слоёв CDS для $\text{Cu(In,Ga)}\text{Se}_2$ тонкоплёночных солнечных элементов

^а Институт Электроники НАН Б,

^б Thin Film Physics Group, Zürich

20б. Богданович В.И., Федосенко Е.А.

Особенности формирования проводящих контактных площадок на основе пленок серебра

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

20в. В.Н. Мышковец, А.В.Максименко, С.Н. Юркевич, Г.А. Баевич, В.В. Грищенко

Особенности лазерной сварки титановых сплавов содержащих α и β фазы

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

21а. А.А. Хмыль, Е.Б. Шершнев, А.Е. Шершнев

Исследование процесса лазерной обработки сверхтвердых алмазоподобных монокристаллических материалов

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

21в. С. В. Шалупаев, А. А. Серета, Ю. В. Никитюк, В. В. Свиридова

Сравнительный анализ применения CO_2 -, CO - и YAG-лазеров для прецизионной лазерной резки изделий из силикатного стекла

21г. Врублевская В.И., Матусевич В.О., Невзорова А.Б.

Взаимодействие СВЧ излучения с гигроскопической влагой в древесине

УО «Белорусский государственный университет транспорта», Гомель

18.00

Банкет в кафе университета (ул. Песина, 4)

3 ноября 2006 года

10.00-13.00

Корпуса № 4,5 ГГУ им.Ф.Скорины (ул. Советская, 104,102)

Посещение лабораторий физического факультета

13.00 -14.00

Ауд. 2-24, корпус 5, ул. Советская, 102

Обсуждение результатов конференции и подведение итогов

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ С ВЕЩЕСТВОМ

ПРОГРАММА

II международной научной конференции,
посвященной 80-летию со дня рождения Б. В. Бокутя
(Гомель, 1-3 ноября 2006 г.)

Ответственный за выпуск С. А. Хахомов

Компьютерная верстка С. А. Хахомов

Лицензия № 02330/0133208 от 30.04.04.

Подписано в печать .10.06. Формат 60×84 1/16.

Бумага писчая №1. Гарнитура «Таймс». Усл. п. л. 1,2

Уч.-изд. л. 1, 1 Тираж 75 экз. Заказ №

Отпечатано с оригинала-макета на ризографе
учреждения образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»
Лицензия № 02330/0056611 от 16.02.04.
246019, г. Гомель, ул. Советская, 104