

Пятый Международный Оптический Конгресс «Оптика – XXI век»  
Пятая Международная Конференция  
«Фундаментальные проблемы оптики» «ФПО – 2008»  
Санкт – Петербург, Россия, 20 октября – 24 октября 2008 г.



**V Конференция  
"Фундаментальные  
проблемы  
оптики"  
ФПО - 2008**

**V  
International  
Conference  
"Basic  
Problems  
of Optics"  
ВРО'08**

**Санкт-Петербург, Россия  
20 - 24 октября 2008 г.**

Международный  
оптический конгресс  
**ОПТИКА**

Конференцию проводят:

Оптическое общество им. Д.С. Рождественского (ООР)

Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики (СПбГУ ИТМО)

Научно – производственная корпорация «Государственный оптический институт им. С.И.Вавилова (НПК ГОИ)

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (МГУ)

Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)

Открытое акционерное общество «ЛОМО», Санкт-Петербург (ЛОМО)

Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе, Санкт-Петербург (ФТИ)

Конференция проводится при участии Оптического общества Америки (OSA), Международного общества по оптической технике (SPIE) и Международной комиссии по оптике (ICO)

Председатели конгресса: Ж.И. Алферов (ФТИ), В.Н. Васильев (СПбГУ ИТМО)

Председатель программного комитета конференции: Е.Б. Александров (ФТИ)

Заместители председателя программного комитета: В.П. Кандидов (МГУ)  
С.А. Козлов (СПбГУ ИТМО)

Ученый секретарь конференции: В.Г. Беспалов (СПбГУ ИТМО)

## Программный комитет

А.В. Баранов (СПбГУ ИТМО)	<a href="#">Н.Н. Розанов</a> (ГОИ)
А.М. Башаров (РНЦ «Курчатовский институт»)	С.В. Сазонов (РНЦ «Курчатовский институт»)
Т.А. Вартамян (СПбГУ ИТМО)	В.В. Самарцев (КазИФ)
Г.Н. Герасимов (ГОИ)	И.В. Соколов (СПбГУ)
В.М. Гордиенко (МГУ)	М.С. Соскин (Киев, Украина)
А.С. Грабчиков (Минск, Беларусь)	<a href="#">Д.И. Стаселько</a> (СПбГУ ИТМО)
<a href="#">И.П. Гуров</a> (СПбГУ ИТМО)	В.И. Строганов (ДВГУПС)
И.Ю. Денисюк (СПбГУ ИТМО)	А.П. Сухоруков (МГУ)
А.М. Желтиков (МГУ)	Ю.А. Толмачев (СПбГУ)
С.Я. Килин (Минск, Беларусь)	А.Л. Толстик (Минск, Беларусь)
<a href="#">Ю.Л. Колесников</a> (СПбГУ ИТМО)	Е.Д. Трифонов (РГПУ)
О.Г. Косарева (МГУ)	А.С. Трошин (РГПУ)
Н.Д. Кундикова (ЮУрГУ)	А.В. Федоров (СПбГУ ИТМО)
Ю.Т. Мазуренко (СПбГУ ИТМО)	А.Н. Фурс (Минск, Беларусь)
А.И. Маймистов (МИФИ)	А.С. Чиркин (МГУ)
В.А. Макаров (МГУ)	С.М. Шандаров (ТУСУР)
В.В. Михайлин (МГУ)	А.П. Шкуринов (МГУ)
Н.В. Никоноров (СПбГУ ИТМО)	С.А. Шленов (МГУ)
Е.Ю. Перлин (СПбГУ ИТМО)	Т.П. Янукович (Минск, Беларусь)
Л.В. Поперенко (Киев, Украина)	

## Организационный комитет

Бруй Евгения Борисовна - председатель

Козлова Наталия Дмитриевна – зам. председателя,

Тел. / факс: (812) 2321467

Контактный адрес: 197101, Санкт-Петербург, Кронверский пр. 59 , Оргкомитет ФПО-2008

E-mail: [conf\\_bpo@mail.ifmo.ru](mailto:conf_bpo@mail.ifmo.ru)

## Расписание заседаний и мероприятий

### Понедельник 20.10.08

9.00–14.00 Заезд участников, регистрация, поселение

Холл 1 этажа Университета ИТМО, Саблинская, 14

14.00–17.00 **Открытие V Международного Оптического Конгресса «Оптика – XXI век», Актовый зал Университета ИТМО, 4 этаж, Саблинская, 14**

	21.10.08 Вторник	22.10.08 Среда	23.10.08 Четверг	24.10.08 Пятница
<b>Зал А</b> (актовый зал Университета ИТМО)	9.00-10.30 Секция 1.1 Нелинейная оптика фемто- и аттосекундных импульсов	9.00-10.30 Секция 2.3 Квантовая оптика и фундаментальная спектроскопия	9.00-10.50 Секция 4 Бистабильность, самоорганизация и хаос в оптике	9.00-10.30 Секция 5.3 Когерентные процессы взаимодействия света с веществом
	10.30-11.00 Перерыв	10.30-11.00 Перерыв	10.50-11.20 Перерыв	10.30-11.00 Перерыв
	11.00-12.50 Секция 1.2 Нелинейная оптика фемто- и аттосекундных импульсов	11.00-12.30 Секция 3.1 Оптика фотонных кристаллов и наноструктур	11.20-12.50 Секция 2.4 Оптика фотонных кристаллов и наноструктур	Секция 6. Новые принципы оптической передачи, обработки и хранения информации
	13.00-14.00 Обед	13.00-14.00 Обед	13.00-14.00 Обед	13.30-14.00 Обед
	14.00-15.30 Открытие Всероссийского семинара по терагерцовой оптике и спектроскопии	14.00-15.00 Лекция научной молодежной школы "Оптика- 2008"	14.00-15.00 Лекция научной молодежной школы "Оптика- 2008"	Заккрытие конференции
	15.30-17.00 Секция 2.1 Квантовая оптика и фундаментальная спектроскопии	15.00-16.50 Секция 2.3 Оптика фотонных кристаллов и наноструктур	15.00-16.50 Секция 5.1 Когерентные процессы взаимодействия света с веществом	
		16.50-17.20 Перерыв	16.50-17.20 Перерыв	

	17.00-18.30 Секция 2.2 Квантовая оптика и фундаментальная спектроскопия	17.20-18.50 Секция 5 Новые принципы оптической передачи, обработки и хранения информации	17.20-18.50 Секция 5.2 Когерентные процессы взаимодействия света с веществом	
	18.30-19.00 Перерыв	19.10-19.30 Перерыв	19.10-19.30 Перерыв	
	19.00-21.00 Всероссийское совещание по проблемно- ориентированным исследованиям в области терагерцовой диагностики и оптоэлектроники	19.30-21.30 Стендовые секции Нелинейная оптика фемто- и аттосекундных импульсов Квантовая оптика и фундаментальная спектроскопия, Оптика фотонных кристаллов и наноструктур Новые принципы оптической передачи, обработки и хранения информации Когерентные процессы взаимодействия света с веществом	19.30-21.30 Стендовые секции научной молодежной школы "Оптика- 2008"	

Всероссийский семинар по терагерцовой оптике и спектроскопии будет проводиться в зале Б – помещении библиотеки Университета ИТМО, расписание будет представлено позже.

## **Понедельник 20.10.08**

9.00–14.00 Заезд участников, регистрация, поселение

Холл 1 этажа Университета ИТМО, Саблинская, 14

14.00–17.00 **Открытие V Международного Оптического Конгресса «Оптика – XXI век», Актовый зал Университета ИТМО, 4 этаж, Саблинская, 14**

## Секция 1. Нелинейная оптика фемто- и аттосекундных импульсов. Часть 1

Председатели секции: Кандидов В.П., Козлов С.А.

9.00 DISPERSION-MANAGEMENT FOR FEW-CYCLE PULSES IN QUADRATIC MEDIA; *Lobanov V.E., Paseka O.I., Sukhorikov A.P.*; Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия.

9.30 ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЛАЗЕРНОГО ИМПУЛЬСА НА ПАРАМЕТРЫ ФИЛАМЕНТА; *Тверской О.В., Федоров В.Ю., Кандидов В.П.*; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

9.50 МОДИФИКАЦИЯ СПЕКТРА ОТРАЖЕННОГО ФЕМТОСЕКУНДНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ КАНАЛА В ТВЕРДОТЕЛЬНОЙ МИШЕНИ; *Гордиенко В.М., Жвания И.А., Макаров И.А., Хоменко А.С.*; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

10.10 СПОНТАННОЕ И ВЫНУЖДЕННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ФЛУОРОФОРОВ В МИКРОЧАСТИЦЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ФЕМТОСЕКУНДНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ; *Быкова Е.Е., Булыгин А.Д., Гейнц Ю.Э., Землянов А.А.*; Институт оптики атмосферы СО РАН, Томск, Россия.

10.30-11.00 Перерыв

## Секция 1. Нелинейная оптика фемто- и аттосекундных импульсов. Часть 2

Председатели секции: В.М. Гордиенко, Грабчиков А.С.

11.00 ИОНИЗАЦИЯ ОДИНОЧНОГО АТОМА ЛАЗЕРНЫМ ПОЛЕМ ОКОЛОАТОМНОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ; *Андреев А.В.\*, Стремоухов С.Ю.\*, Шутова О.А.\*\**; \*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия \*\* Международный лазерный Центр МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

11.30 ВКР УСИЛЕНИЕ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ В КОМБИНАЦИОННО-АКТИВНОМ КРИСТАЛЛЕ; *Буганов О.В., Бусько Д.Н., Грабчиков А.С., Дубовский В.Л., Орлович В.А., Тихомиров С.А.*; Институт физики им. Б.И.Степанова, НАН Беларуси, Минск, Беларусь.

12.00 ТЕХНИКА ОПТИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ С НАИЛУЧШИМ ВРЕМЕННЫМ И ПРОСТРАНСТВЕННЫМ РАЗРЕШЕНИЕМ. *Шарков А.В.*, CDP SYSTEMS Corp., Москва, Россия.

12.20 ПОЛЯРИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ВЕКТОРНЫХ СОЛИТОНОВ В ИЗОТРОПНОЙ СРЕДЕ С ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ДИСПЕРСИЕЙ КУБИЧЕСКОЙ НЕЛИНЕЙНОСТИ; *Макаров В.А., Пережогин И.А.\*, Потравкин Н.Н.*; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

12.40 EXACT DESCRIPTION OF SELF-FOCUSING IN HIGHLY NONLINEAR GEOMETRICAL OPTICS; *Tatarinova L.L., Garcia M.E.*; Theoretical Physics, University of Kassel, Kassel, Germany.

13.00-14.00 Обед

14.00-15.00 Открытие Всероссийского семинара по терагерцовой оптике и спектроскопии

Председатель секции: Александров Е.Б.

14.00 – 14.30 НОВЫЙ ТИП ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПРИЕМНИКОВ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ; *Д.Р. Хохлов*, МГУ им.М.В.Ломоносова, Москва, Россия.

14.30 – 15.00 РАБОТЫ ИРЭ им. В.А.КОТЕЛЬНИКОВА РАН В ОБЛАСТИ ГЕНЕРАЦИИ И ПРИЕМА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ КОРОТКОВОЛНОВОГО ДИАПАЗОНОВ; *В.А. Черепенин*, ИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, Москва, Россия.

15.00-15.30 ТЕРАГЕРЦОВАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ НАНОСТРУКТУР *В.И.Гавриленко В.Я.Алёшкин, А.В. Антонов, Л.В.Гавриленко, А.А.Дубинов, М.С. Жолудев, Б.Н.Звонков, А.В. Иконников, Д.В. Козлов, С.С. Криштопенко, Д.И. Курицын, А.А. Ластовкин, К.В.Маремьянин, С.В.Морозов, Ю.Г.Садофьев, К.Е.Спирин*, ИФМ, Н.Новгород, Россия.

## **Секция 2. Квантовая оптика и фундаментальная спектроскопия. Часть 1**

Председатели секции: Александров Е.Б., Сухоруков А.П.

15.30 ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНЫХ СИСТЕМ МЕТОДАМИ ЛАЗЕРНОЙ КОГЕРЕНТНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ; *Русинов А.П., Федоров Д.С.*; Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия.

16.00 ФОТОНИКА НАНОСТРУКТУР КАТИОНОВ LN(III) С ФОСФАТНЫМИ И КАРБОНАТНЫМИ АНИОНАМИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ EU(III) В КАЧЕСТВЕ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ МЕТОК; *Гуляев А.В., Дударь С.С., Свешиникова Е.Б., Ермолаев В.Л.*; С.-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

16.20 СПИНОВЫЙ ГЕНЕРАТОР, ОСНОВАННЫЙ НА ОПТИЧЕСКОЙ НАКАЧКЕ АТОМОВ ЦЕЗИЯ И ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НЕЙТРОННО-ФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ; *Е.Б.Александров, М.В.Балабас\*, С.П.Дмитриев, Н.А.Доватор, А.Э.Иванов\*, В.Н.Кулясов\*, А.С.Пазгалеv, А.П.Серебров*; Физико-технический институт им.А.Ф.Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия.

16.40 СИММЕТРИЙНОЕ ПЕРЕПУТЫВАНИЕ, КОГЕРЕНТНАЯ ДЕПОЛЯРИЗАЦИЯ И СЖАТИЕ В ПОЛЯРИЗАЦИОННОЙ ОПТИКЕ; *В.П.Карасев*; Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН, Москва, Россия.

## **Секция 2. Квантовая оптика и фундаментальная спектроскопия. Часть 2**

Председатели секции: Герасимов Г.Н., Килин С.Я.

17.00 STUDY OF LOW-TEMPERATURE GLASS DYNAMICS BY MEANS OF MULTY-CHANNEL REGISTRATION OF SINGLE-MOLECULE SPECTRAL TRAILS; *Naumov A.V., Vainer Yu.G., Eremchev I.Yu., A.A. Gorshchev, Kador L.\**; Institute of Spectroscopy RAS, Troitsk, Moscow Reg., Russia, \* University of Bayreuth, Institute of Physics and BIMEF, Bayreuth, Germany

17.30 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНО ИНДУЦИРОВАННОЙ ПРОЗРАЧНОСТИ ДЛЯ СПЕКТРОСКОПИИ ИОННЫХ ПАР Nd<sup>3+</sup>-Nd<sup>3+</sup> В КРИСТАЛЛЕ LaF<sub>3</sub>; *Ахмеджанов Р.А., Бондарцев А.А., Гуцин Л.А.*; Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород, Россия.

17.50 ЭЛЕКТРОМАГНИТНО-ИНДУЦИРОВАННАЯ ПРОЗРАЧНОСТЬ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИМПУЛЬСОВ В СХЕМАХ С ВЫРОЖДЕННЫМИ УРОВНЯМИ; *Трошин А.С., Лосев А.С.*; ГОУ ВПО Российский государственный педагогический университет им.А.И.Герцена.

18.10 СВЕРХИЗЛУЧАТЕЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ СВЕТА ОТ БОЗЕ-ЭЙНШТЕЙНОВСКОГО КОНДЕНСАТА РАЗРЕЖЕННОГО ГАЗА; *Трифонов Е.Д., Васильев Н.А., Аветисян Ю.А.*; ГОУ ВПО Российский государственный педагогический университет им.А.И.Герцена.

18.30-19.00 Перерыв

19.00-21.00

**Всероссийское совещание по проблемно-ориентированным исследованиям в области терагерцовой диагностики и оптоэлектроники**



**Секция 2. Квантовая оптика и фундаментальная спектроскопия. Часть 3**

Председатели секции: Перлин Е.Ю., Чиркин А.С.

9.00 ГИПЕРКОМБИНАЦИОННОЕ РАССЕЯНИЕ СВЕТА НА ОПТИЧЕСКИХ ФОНАХ В КРИСТАЛЛАХ С ЗАПРЕЩЕННЫМ ДИПОЛЬНЫМ ПЕРЕХОДОМ; *Семенова Л.Е., Прохоров К.А.*; Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, Россия.

9.30 ГЕНЕРАЦИЯ УСЛОВНЫХ ОДНОФОТОННЫХ СОСТОЯНИЙ В РЕЗОНАТОРЕ В ПРОЦЕССЕ РЕЗОНАНСНОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ; *Мирошниченко Г.П.*; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

9.50 ТЕЛЕПОРТАЦИЯ ПЕРЕПУТАННОГО ДВУХМОДОВОГО СОСТОЯНИЯ С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕПУТАННОГО ЧЕТЫРЁХМОДОВОГО; *Сайгин М.Ю., Чиркин А.С.*; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

10.10 ДИНАМИЧЕСКОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРЕПУТАННЫХ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫХ СОСТОЯНИЙ МНОГОМОДОВОГО СВЕТА В ПОЛИДОМЕННЫХ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИКАХ: ТЕОРИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТ; *Д.А.Калашиников, В.П.Карасев\*, С.П.Кулик\*\*, Г.О.Рытиков\*\**; Казанский физико-технический институт им. Е.К.Завойского РАН, Казань, Россия, \*Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН, Москва, Россия, \*\*Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия.

10.30-11.00 Перерыв

**Секция 3. Оптика фотонных кристаллов и наноструктур.****Часть 1**

Председатели секции: Желтиков А.М., Никоноров Н.В.

11.00 ПЕРЕСТРАИВАЕМЫЕ ФОТОННО-КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ «КРЕМНИЙ-ЖИДКИЙ КРИСТАЛЛ»; *Толмачев В.А., Астрова Е.В., Перова Т.С.\**; Физико-технический институт им.А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия.

11.30 КРИСТАЛЛООПТИКА ОПАЛОПОДОБНЫХ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛОВ: ЭФФЕКТЫ МНОГОВОЛНОВОЙ ДИФРАКЦИИ В СПЕКТРАХ БРЭГГОВСКОГО ОТРАЖЕНИЯ СВЕТА; *Селькин А.В., Баженова А.Г., Меньшикова А.Ю.\*, Уклеев Т.А., Федотов В.Г., Шевченко Н.Н.\*, Якиманский А.В.\**; Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия.

11.50 РАСЩЕПЛЕНИЕ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ ПРИ БРЭГГОВСКОЙ ДИФРАКЦИИ ПО СХЕМЕ ЛАУЭ В ЛИНЕЙНОМ ФОТОННОМ КРИСТАЛЛЕ; *Бушуев В.А., Манцызов Б.И., Скорынин А.А.*; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

12.10 ОПТИЧЕСКИЕ И МАГНИТООПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЛЕВЫЕ СРЕДЫ; *Ершова Е.А., Белотелов В.И., Калиш А.Н., Звездин А.К.*; Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

12.30 СВЯЗАННЫЕ НЕЛИНЕЙНО-ОПТИЧЕСКИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СВЕТОВЫХ ВОЛН В АПЕРИОДИЧЕСКИХ НЕЛИНЕЙНЫХ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛАХ; *Шутов И.В., Чиркин А.С.*; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия РАН, Москва, Россия.

12.50-14.00 Обед

14.00-15.00 Лекция научной молодежной школы "Оптика-2008"

ОПТИКА НАНОСТРУКТУР; *Баранов А.В., Федоров А.В.* Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

## **Секция 3. Оптика фотонных кристаллов и наноструктур.**

### **Часть 2**

Председатели секции: Баранов А.В., С.А. Шленов

15.00 СИНТЕТИЧЕСКИЕ ОПАЛОВЫЕ МАТРИЦЫ - НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ НЕЛИНЕЙНОЙ ОПТИКИ; *Чернега Н.В., Кудрявцева А.Д.*; Физический институт им.П.Н.Лебедева РАН, Москва, Россия.

15.30 ЯВЛЕНИЕ ЗАМЕДЛЕНИЯ СВЕТА В МАГНИТНЫХ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛАХ; *Белотелов В.И., Калиш А.Н., Котов В.А., Звездин А.К.*; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь.

15.50 ОДНОМЕРНЫЙ ФОТОННЫЙ КРИСТАЛЛ С РЕЗОНАНСНЫМ НЕПОГЛОЩАЮЩИМ ДЕФЕКТОМ; *Архипкин В.Г., Мысливец С.А.*; Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия.

16.10 ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕФЕКТОВ УПАКОВКИ В ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛАХ ДИФРАКЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ; *Абрамова В.В., Синуцкий А.С., Лаптинская Т.В., Петухов А.В.*; Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

16.30 MANAGED DISCRETE DIFFRACTION IN CASCADED INDUCED LATTICES; *Borovkova O.V., Lobanov V.E., Sukhorukova A.K., Sukhorukov A.P.*; Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

16.50-17.20 Перерыв

## **Секция 3. Оптика фотонных кристаллов и наноструктур.**

### **Часть 3**

Председатели секции: Вартанян Т.А., Янукович Т.П.

17.20 ТЕХНОЛОГИИ ДИФРАКЦИОННОЙ МИКРООПТИКИ; *Казанский Н.Л.*; Институт систем обработки изображений РАН, Самара, Россия.

17.50 РАСЧЕТ СТРУКТУРЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗОН МНОГОСЛОЙНЫХ АСИММЕТРИЧНЫХ КВАНТОВО-РАЗМЕРНЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУР НА ОСНОВЕ GaInAsSb; *Белявский В. С., Манак И.С.*; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь.

18.10 СТАБИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ СОЛИТОНОВ ПОСТОЯННЫМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПОЛЕМ В УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБКАХ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ; *Белоненко М.Б., Лебедев Н.Г.*; Волгоградский институт бизнеса, Волгоград, Россия.

18.30 БЫСТРЫЙ МЕТОД РАСЧЕТА ОПТИЧЕСКОГО ОТКЛИКА ПЕРИОДИЧЕСКИХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ СРЕД; *Калиш А.Н., Белотелов В.И., Звездин А.К.*; Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, Россия.

18.50 РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ МАКСВЕЛЛА В ВИДЕ СПЕКТРА ПОВЕРХНОСТНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН; *Досколович Л.Л., Казанский Н.Л., Харитонов С.И.*; Институт систем обработки изображений РАН, Самара, Россия.

19.10 -19.30 Перерыв

19.30-21.30 Стендовые секции

**Нелинейная оптика фемто- и аттосекундных импульсов**

**Квантовая оптика и фундаментальная спектроскопия,**

**Оптика фотонных кристаллов и наноструктур**

**Новые принципы оптической передачи, обработки и хранения информации**  
**Когерентные процессы взаимодействия света с веществом**

## Секция 4. Бистабильность, самоорганизация и хаос в оптике.

Председатели секции: Маймистов А.И., Розанов Н.Н.

9.00 КАСКАД УДВОЕНИЙ ПЕРИОДА И ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЙ ХАОС В ЛАЗЕРЕ С САМОСИНХРОНИЗАЦИЕЙ МОД ЗА СЧЕТ КОМБИНАЦИИ ИНЕРЦИОННЫХ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ И ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ОБРАТНЫХ СВЯЗЕЙ; *Горбунков М.В., Маслова Ю.Я., Чабан О.И.\**, Шабалин Ю.В.; Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия.

9.30 БИСТАБИЛЬНОСТЬ И ДИССИПАТИВНЫЕ СОЛИТОНЫ В ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ЛАЗЕРАХ НА КВАНТОВЫХ ТОЧКАХ; *Федоров С.В.*; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

9.50 NONLINEAR DYNAMICS OF PULSE INTERACTIONS IN BISTABLE OPTICAL SYSTEMS; *Vladimirov A.G., Turaev D.V., Zelik S*; Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia, and Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics, Berlin, Germany.

10.10 СПЕКТРАЛЬНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕЗРЕЗОНАТОРНЫХ БИСТАБИЛЬНЫХ СИСТЕМ; *М.Г. Гладуш, Вл.К. Рерих, А.А. Пантелеев*; ФГУП «ГНЦ РФ Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований», ТРИНИТИ, г. Троицк, Россия.

10.30-11.00 Перерыв

## Секция 3. Оптика фотонных кристаллов и наноструктур.

### Часть 4

Председатели секции: Л.В. Поперенко, Толмачев В.А.

11.00 ПРОЯВЛЕНИЕ ПЛАЗМЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ В СЕЛЕКТИВНОМ ФОТОЭФФЕКТЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОЧАСТИЦ; *Вартанян Т.А., Ващенко Е.В., Леонов Н.Б., Пржибельский С.Г., Хромов В.В.*; Центр Инновационных Оптических Технологий Санкт-Петербургского Государственного Университета Информационных Технологий, Механики и Оптике, Санкт-Петербург, Россия.

11.30 OPTICAL CAVITY WITH LAYERED LEFT-HANDED METAMATERIALS; *Saparina D.O., Sukhorukov A.P.*; Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

11.50 ПЕРЕСТРОЙКА СТРУКТУРЫ НАНОКОМПОНЕНТОВ ОРГАНИЧЕСКИХ МОЛЕКУЛЯРНЫХ СЛОЕВ ПРИ РЕЗОНАНСНОМ ФОТОВОЗБУЖДЕНИИ И НАГРЕВЕ; *Калитеевская Е.Н., Крутякова В.П., Разумова Т.К., Старовойтов А.А.*; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптике, Санкт-Петербург, Россия.

12.10 ЛИНЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РЕШЕТКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОНИТЕЙ НА ПОВЕРХНОСТИ САПФИРА; *Андреев А.В., Коновко А.А., Ягнятинский Д.А.*; Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

12.30 ДВУМЕРНЫЕ НЕЛИНЕЙНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ В СИСТЕМЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК; *Белоненко М.Б., Глазов С.Ю.\**, *Лебедев Н.Г.\*\**, *Мещерякова Н.Е.*; Волгоградский институт бизнеса, Волгоград, Россия.

13.00-14.00 Обед

14.00-15.00 Лекция научной молодежной школы "Оптика-2008"

СПЕКТРАЛЬНАЯ ГОЛОГРАФИЯ И СПЕКТРАЛЬНАЯ НЕЛИНЕЙНАЯ ОПТИКА  
*Мазуренко Ю.Т.*, Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

## **Секция 5. Когерентные процессы взаимодействия света с веществом.**

### **Часть 1**

Председатели секции: Кундикова Н.Д., Мазуренко Ю.Т.

15.00 НЕЛИНЕЙНАЯ ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СВЕТОВЫХ ПОЛЕЙ ПРИ МНОГОВОЛНОВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯХ; *Толстик А.Л.*; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь.

15.30 ПРЕДПРОБОЙНАЯ МНОГОФОТОННО-ЛАВИННАЯ ГЕНЕРАЦИЯ СВОБОДНЫХ НОСИТЕЛЕЙ В ПРОЗРАЧНЫХ ШИРОКОЗОННЫХ КРИСТАЛЛАХ; *Перлин Е.Ю., Иванов А.В., Левицкий Р.С.*; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

15.50 ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЧЕНИЙ СПИНОВОГО ОБМЕНА И ХЕМОИОНИЗАЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТАХ ПО ОПТИЧЕСКОЙ ОРИЕНТАЦИИ АТОМОВ; *Дмитриев С.П., Доватор Н.А., Картошкин В.А., Клементьев Г.В.*; Физико-технический институт им.А.Ф.Иоффе РАН, 194021 Санкт - Петербург, Россия.

16.10 ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВЫСТРАИВАНИЯ АТОМОВ ИЗ ИХ ОРИЕНТАЦИИ ЗА СЧЁТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СО СВЕТОМ НАКАЧКИ И/ИЛИ С МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ; *Доватор Н.А., Окуневич А.И.*; Физико-технический институт им.А.Ф.Иоффе РАН, 194021 Санкт - Петербург, Россия.

16.30 ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМЕРНОЙ ПЛЕНКИ МЕТОДАМИ ЧЕТЫРЕХВОЛНОВОГО СМЕЩЕНИЯ; *Леонтьев А.В., Сафиуллин Г.М., Никифоров В. Г., Лобков В.С., Самарцев В.В., Салихов К.М.*; Казанский физико-технический институт им. Е.К.Завойского КНЦ РАН, Казань, Россия.

16.50-17.20 Перерыв

## **Секция 5. Когерентные процессы взаимодействия света с веществом.**

### **Часть 2**

Председатели секции: Трифионов Е.Д., Фурс А.Н.

17.20 КОГЕРЕНТНЫЕ И НЕЛИНЕЙНЫЕ ЭФФЕКТЫ В МЕТАМАТЕРИАЛАХ; *Елютин С.О., Маймистов А.И.*; Московский инженерно-физический институт, Москва, Россия.

17.50 ТРЕХВОЛНОВАЯ МОДЕЛЬ ВЫНУЖДЕННОГО РАССЕЯНИЯ МАНДЕЛЬШТАМ-БРИЛЛЮЭНА В ОПТИЧЕСКОМ ВОЛОКНЕ; *Т. П. Янукович*; Белорусский Государственный Университет, Минск, Беларусь.

18.10 ПРОЯВЛЕНИЕ НЕЛИНЕЙНОСТЕЙ ВЫСШИХ ПОРЯДКОВ В ЛИНЕЙНЫХ ПОГЛОТИТЕЛЯХ; *Агишев И. Н., Толстик А. Л.*; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь.

18.30 ВСТРЕЧНОЕ ДВУХВОЛНОВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В КУБИЧЕСКИХ ФОТОРЕФРАКТИВНЫХ КРИСТАЛЛАХ В УСЛОВИЯХ ФАЗОВОЙ МОДУЛЯЦИИ СИГНАЛЬНОГО ПУЧКА; *Колегов А.А., Шандаров С.М., Буримов Н.И., Быков В.И., Петров В.М., Каргин Ю.Ф.*; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия.

18.50 ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИФФУЗОРА НА ОСНОВЕ УРАВНЕНИЯ ФОККЕРА-ПЛАНКА; *Дмитриев А.В., Иванов А.В.*; Физический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

19.10 FAR-FIELD OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY; *Y. Mazurenko*; St. Petersburg State University of Information Technologies, Mechanics and Optics, Saint-Petersburg, Russia.

19.30-21.30

**Стендовые секции**

**научной молодежной школы "Оптика-2008"**

Пятница 24.09.08

Зал А

## Секция 5. Когерентные процессы взаимодействия света с веществом. Часть 3

Председатели секции: Гуров И.П., Шандаров С.М.

9.00 ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОЛН В СРЕДАХ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ПРЕЛОМЛЕНИЕМ; *Маймистов А.И., Габитов И.Р., Казанцева Е.В.*; Московский Инженерно Физический Институт, Москва, Россия.

9.30 СВЕРХИЗЛУЧЕНИЕ РЕЗОНАНСНОЙ СИСТЕМЫ С АКТИВНЫМИ СТЕНКАМИ; *Рыжов И.В., Зайцев А.И., Васильев Н.А.*; РГПУ им. А.И.Герцена, Санкт-Петербург, Россия.

9.50 АНАЛИЗ ВОЗНИКАЮЩИХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК В БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТКАНИ, ОБЛУЧАЕМОЙ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ В ИНФРАКРАСНОМ ДИАПАЗОНЕ; *А.Ю. Сетейкин \**, *И.В. Красников\**, *Н.-J. Foth \*\**; \* Амурский государственный университет, Благовещенск, Россия, \*\* Kaiserslautern Technical University, Kaiserslautern, Germany.

10.10 ПРИМЕНЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДИФИКАЦИИ МЕТОДА МОНТЕ-КАРЛО ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ РАСПОСТРАНЕНИЯ СВЕТА В БИОЛОГИЧЕСКИХ ТКАНЯХ; *Павлов М.С., Сетейкин А.Ю.*; Амурский государственный университет, г. Благовещенск, Россия.

10.30-11.00 Перерыв

## Секция 6. Новые принципы оптической передачи, обработки и хранения информации

Председатели секции: Самарцев В.В., Толстик А.Л.

11.00 ДИСПЕРСИОННЫЕ ГОЛОГРАФИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТОРЫ; *В.Г. Родин, С.Н. Стариков*; Московский инженерно-физический институт (государственный университет), Москва, Россия.

11.30 OPTICAL CSNOT QUANTUM GATE; *Miroshnichenko G. P., Popov I.Yu., Trifanov A. I.*; Saint-Petersburg State University of Information Technologies, Mechanics and Optics, Saint-Petersburg, Russia.

11.50 ЭФФЕКТ «ЗАПИРАНИЯ» ИНФОРМАЦИИ ЛАЗЕРНЫМИ НЕРЕЗОНАНСНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ В ОПТИЧЕСКОЙ ЭХО-ГОЛОГРАФИИ; *Гарнаева Г.И., Нефедьев Л.А.*; Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Казань, Россия.

12.10 ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МДП-СТРУКТУР НА ОСНОВЕ ВАРИЗОННОГО HgCdTe; *Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзядух С.М.*; ОСП «СФТИ ТГУ», Томск, Россия.

12.30 ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОЕ ДИНАМИЧЕСКОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО *Поляков А.В.*; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь.

12.50 ОЦЕНКА ВИЗУАЛЬНОГО КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЙ, ПРЕОБРАЗОВАННЫХ ПО ПРИНЦИПУ СХОДСТВА С ОБРАЗЦОМ; *Малов А.М.*; ФГУП НИИ комплексных испытаний оптико-электронных приборов и систем, г. Сосновый Бор Ленинградской области, Россия.

13.10 КОНВЕКТИВНО-ТЕРМОДИФУЗИОННОЕ САМОВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ В ОПТОВОЛОКОННОМ СОЕДИНИТЕЛЕ; *Блох А.И., Окишев К.Н., Пустовских Ю.А., Скоблеукая О.В.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия

13.30-14.00 Обед

**Заккрытие конференции**

# СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

## Секция 1. Нелинейная оптика фемто- и аттосекундных импульсов

Председатели секции: Сазонов С.В., Федоров А.В.

- 1 КОМПЛЕКСНАЯ ОГИБАЮЩАЯ ПРОИЗВОЛЬНОГО ОПТИЧЕСКОГО СИГНАЛА ДЛЯ ОПИСАНИЯ САМО- И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИМПУЛЬСОВ С КОНТИНУУМНЫМИ СПЕКТРАМИ И РАЗЛИЧНЫМИ ЦЕНТРАЛЬНЫМИ ЧАСТОТАМИ В ПРОЗРАЧНЫХ СРЕДАХ; *Шполянский Ю.А., Бахтин М.А.*; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 2 РАЗРУШЕНИЕ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ НАНОЧАСТИЦ И ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИ ИХ ИОНИЗАЦИИ КОРОТКИМИ ЛАЗЕРНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ; *Комолов В.Л., Пржибельский С.Г.*; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.
- 3 НЕЛИНЕЙНОЕ ОТРАЖЕНИЕ КВАЗИДИСКРЕТНОГО СПЕКТРАЛЬНОГО СУПЕРКОНТИНУУМА; *Мохнатова О.А., Козлов С.А.*; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.
- 4 СПЕКТРАЛЬНЫЕ АНАЛОГИ УРАВНЕНИЙ МАКСВЕЛЛА ДЛЯ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СРЕД С НЕРЕЗОНАНСНОЙ ДИСПЕРСИЕЙ И НЕЛИНЕЙНОСТЬЮ И ИХ РЕШЕНИЯ ДЛЯ НЕПАРАКСИАЛЬНОЙ САМОФОКУСИРОВКИ СВЕТОВЫХ ВОЛН ИЗ МАЛОГО ЧИСЛА КОЛЕБАНИЙ; *Иванов Д.В., Козлов С.А.*; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.
- 5 УВЕЛИЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕНЕРАЦИИ ИЗЛУЧЕНИЯ КОМБИНАЦИОННЫХ ЧАСТОТ ПРИ СОКРАЩЕНИИ ЧИСЛА КОЛЕБАНИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИХ ВСТРЕЧНЫХ ИМПУЛЬСОВ; *Буяновская Е.М., Козлов С.А.*; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.
- 6 ГЕНЕРАЦИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ КРАТНЫХ И КОМБИНАЦИОННЫХ ЧАСТОТ ПРИ НЕЛИНЕЙНОМ ОТРАЖЕНИИ ДВУХ ПАДАЮЩИХ ПОД РАЗНЫМИ УГЛАМИ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ; *Турков В. К., Козлов С. А.*; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.
7. НЕЛИНЕЙНОЕ РЕЗОНАНСНОЕ ОТРАЖЕНИЕ СВЕТА В ПРИСУТСТВИЕ ФЛУКТУАЦИЙ ПЛОТНОСТИ; *Авербух Б.Б.*; Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия.

## Секция 2. Квантовая оптика и фундаментальная спектроскопия

Председатели секции: Соколов И.В., Трошин А.С.

- 1 СВЕРХИЗЛУЧЕНИЕ, ВОЗБУЖДАЕМОЕ ДЛИТЕЛЬНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ НАКАЧКИ; *Башкиров Е.К., Гаранова Е.В.*; Самарский государственный университет, Самара, Россия.
- 2 СУЩЕСТВОВАНИЕ И ЕДИНСТВЕННОСТЬ РЕШЕНИЙ ДИСПЕРСИОННОГО УРАВНЕНИЯ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ПОЛЯРИТОНОВ НА ГРАНИЦАХ МАГНИТНЫХ АНИЗОТРОПНЫХ СРЕД; *Галынский В.М., Фурс А.Н.*; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь.
- 3 СПЕКТРОСКОПИЯ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ АРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ, ОХЛАЖДЕННЫХ В СВЕРХЗВУКОВОЙ СТРУЕ, НА ПРИМЕРЕ ХРИЗЕНА; *Дьяченко Г.Г., Петухов В.А., Семенов М.А.*; Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия.
- 4 ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ГИПЕРКОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА НА 2ЛО ФОНОНАХ; *Семенова Л.Е., Прохоров К.А.*; Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, Россия.



- 5 ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ОБМЕННО-РЕЗОНАНСНЫХ ФОТОПРОЦЕССОВ МЕТОДОМ МАКСИМАЛЬНОЙ ЭНТРОПИИ; *Самусев И.Г., Александров К.Ю.*; Калининградский государственный технический университет г. Калининград, Россия.
- 6 СПЕКТРЫ ЭЛЕКТРОННОГО ПОГЛОЩЕНИЯ КРАСИТЕЛЕЙ КСАНТЕНОВОГО РЯДА В ПОЛИВИНИЛОВОМ СПИРТЕ; *Король Н.А., Полетаева Е.В.\*, Трофимова Л.А.\**; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 7 ФЛУОРЕСЦЕНТНО – СПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРОЦЕССЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ АССОЦИАЦИИ ФЛУОРЕСЦЕИНА, ЭОЗИНА И ЭРИТРОЗИНА В РАСТВОРАХ СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА ЧЕЛОВЕКА; *Бухарова Е.М., Власова И.М.*; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.
- 8 ЭЛЕКТРОННАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МНОГОАТОМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ИХ ОПТИЧЕСКИЕ И ЯДЕРНО-МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА; *Обухов А. Е.*; Московский государственный горный университет. Москва. Россия.
- 9 НЕКРИТИЧНОСТЬ ФАЗОВОГО СИНХРОНИЗМА; *Кузнецов Д.А., Криштон В.В., Строганов В.И.*; Дальневосточный Государственный Университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 10 ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ДСН – ИНДУЦИРОВАННОЙ ДЕНАТУРАЦИИ СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА ЧЕЛОВЕКА ПО СПЕКТРАМ ТРИПТОФАНОВОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ; *Журавлёва В.В., Власова И.М.*; МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.
- 11 СПЕКТРОСКОПИЯ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА В ИССЛЕДОВАНИЯХ МЕХАНИЗМОВ СВЯЗЫВАНИЯ ТРЕХ МОЛЕКУЛЯРНЫХ КСАНТЕНОВЫХ ЗОНДОВ С СЫВОРОТОЧНЫМ АЛЬБУМИНОМ ЧЕЛОВЕКА; *Полянский Д.В., Власова И.М.*; МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.
- 12 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ВОПРОСОВ ТЕОРИИ ДИФРАКЦИИ ФРЕНЕЛЯ; *Икрамов А.М., Азаматов З.Т.*; Научно-исследовательский институт Прикладной Физики, Ташкент, Узбекистан.
- 13 ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНОЙ РЕЛАКСАЦИИ В АМОРФНЫХ СРЕДАХ НА ПАРАМЕТРЫ НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ВОЗБУЖДЕНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОМ СПЕКТРОСКОПИИ ОДИНОЧНЫХ МОЛЕКУЛ; *Еремчев И.Ю., Наумов А.В., Вайнер Ю.Г., Кадор Л.\**; Институт спектроскопии РАН, Троицк, Россия, \* Байройтский университет, Байройт, Германия.
- 14 SINGLE-MOLECULE SPECTROSCOPY IN FROZEN 1,2 DICHLOROBENZENE DOPED WITH TERRYLENE; *Gorshchev A.A.\* , Naumov A.V.\* , Vainer Yu.G.I, Eremchev I.Yu.\* ,Kador L.\*\* , Koehler J.\*\*; \* Institute of Spectroscopy, RAS, Troitsk, Moscow Reg., Russia, \*\* University of Bayreuth, Institute of Physics and BIMF, Bayreuth, Germany.*
- 15 ВЛИЯНИЕ ОКСИДОВ-МОДИФИКАТОРОВ НА КРИСТАЛЛИЗАЦИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ ОПТИЧЕСКИХ СТЕКОЛ; *Дяденко М.В., Левицкий И.А.*; Белорусский государственный технологический университет, Минск, Республика Беларусь.
- 16 BLINKING EFFECT IN SINGLE QUANTUM DOTS; *Ushakova E.V., Baranov A.V.\**; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, Санкт-Петербург, Россия \*НПК «ГОИ им. С.И. Вавилова», Санкт-Петербург, Россия.

### **Секция 3. Оптика фотонных кристаллов и наноструктур**

- 1 ЭФФЕКТИВНЫЙ КОД ДЛЯ ПРЯМОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В ТРЁХМЕРНЫХ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛАХ; *Левченко В.Д., Закиров А.В.*; Институт прикладной математика им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Россия
- 2 ФЛУКТУАЦИИ ОПТИЧЕСКОЙ ЛОКАЛЬНОЙ АНИЗОТРОПИИ ОСТРОВКОВЫХ ПЛЁНОК; *Вартанян Т.А., Леонов Н.Б., Логунов А.Е., Пржибельский С.Г., Хромов В.В.*; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

3 ОСОБЕННОСТИ ЭФФЕКТА ФАРАДЕЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ СВЕТА ЧЕРЕЗ НАНОВОЛНОВОД В ФЕРРОМАГНИТНОЙ СРЕДЕ; *Ляхов Ф.А., Курин В.В.*; Институт Физики Микроструктур Российской Академии Наук, Нижний Новгород, Россия.

4 НИЗКОЧАСТОТНОЕ РАССЕЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫМИ ВОЗБУЖДЕНИЯМИ В ОБЛУЧЕННОМ ЭЛЕКТРОНАМИ NaCl; *Штырков Е.И., Климовицкий А.Е., Курбатова Н.В.*; Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань, Россия.

5 ПОВЕРХНОСТНЫЙ ПЛАЗМОННЫЙ РЕЗОНАНС В ТРЕХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОРАЗМЕРНЫХ ПЛЕНКАХ; *Лопатинская О.Г., Лопатинский А.Н., Поперенко Л.В., Миронюк Б.Н., Кравец В.Г.*; Киевский национальный университет имени Тараса Шевченка, Киев, Украина.

6 ОСОБЕННОСТИ РАМАНОВСКИХ СПЕКТРОВ ИОННО-СИНТЕЗИРОВАННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОЧАСТИЦ В КВАРЦЕВОМ СТЕКЛЕ, ПОДВЕРГНУТЫХ ЛАЗЕРНОМУ ОТЖИГУ; *Курбатова Н.В., Галяутдинов М.Ф., Степанов А.Л.*; Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань, Россия.

7 ELECTRICALLY CONTROLLABLE OPTICAL SWITCH BASED ON ONE-DIMENSIONAL PHOTONIC CRYSTAL WITH LIQUID CRYSTAL AS DEFECT LAYER; *Arkhipkin V.G., Gunyakov V.A., Myslivets S.A., Zyryanov V.Ya., Shabanov V.F.*; Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия.

8 LIGHT SCATTERING BY NONLINEAR BARIUM SODIUM NIOBATE CRYSTALS; *Ivanova S.V., P.N. Levedev*; Physical Institute of RAS, Moscow, Russia.

9 БРЭГГОВСКИЕ СОЛИТОНЫ В РЕЗОНАНСНЫХ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛАХ С НЕПРЕРЫВНЫМ ПРОФИЛЕМ МОДУЛЯЦИИ КОНЦЕНТРАЦИИ РЕЗОНАНСНЫХ АТОМОВ; *Фролова Л.В., Манцызов Б.И.*; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

10 НЕЛИНЕЙНОЕ РЕЗОНАНСНОЕ РАССЕЯНИЕ СВЕТА ДВУХ-АТОМНОЙ СИСТЕМОЙ; *Авербух Б.Б.*; Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия.

11 МИГРАЦИЯ ТРИПЛЕТНЫХ ВОЗБУЖДЕНИЙ В НАНОРАЗМЕРНЫХ ПЛЕНКАХ ЛЕНГМЮРА-БЛОДЖЕТТ; *Аймуханов А.К., Ибраев Н.Х., Овчинников В.А., Селиверстова Е. В., Тунгушбекова М.К.*; Карагандинский государственный университет им. Е. А. Букетова, Караганда, Казахстан.

12 NEW METHOD FOR FILM THICKNESS MEASUREMENT; *Cherevkov S.A.*; Department of Electronic and Electrical Engineering, Trinity College, Dublin, Ireland; State University of Information Technologies, Mechanics and Optics (University ITMO), St. Petersburg, 197101 Russia.

#### **Секция 4. Бистабильность, самоорганизация и хаос в оптике**

1 FROM GLASS CERAMICS TO GLASS AND BACK: THE FAST LASER-INDUCED MODIFICATION OF STRUCTURE AND PROPERTIES; *Veiko, V.P., Yakovlev E.B., Nikonov N.V., Novikov B. Yu., Ageev E.I.*; Saint-Petersburg State University of Informational Technologies, Mechanics and Optics, Saint-Petersburg, Russia.

2 ДИНАМИКА ЛАЗЕРНОГО ИНДУЦИРОВАНИЯ ДЕФЕКТОВ ПРИ МНОГОФОТОННОМ ПОГЛОЩЕНИИ СВЕТА В ОПТИЧЕСКИХ СТЕКЛАХ; *Касымджанов М.А., Курбанов С.С., Захидов Э.А., Рахимов Р.Ю.*; Ташкентский химико-технологический институт, Ташкент, Узбекистан.

#### **Секция 5. Когерентные процессы взаимодействия света с веществом**

- 1 ФАЗОЛУЧЕВЫЕ СООТНОШЕНИЯ И ВОЛНОВЫЕ ПОВЕРХНОСТИ В ОПТИКЕ НЕПОГЛОЩАЮЩИХ БИАНИЗОТРОПНЫХ СРЕД; *Фурс А.Н., Барковский Л.М.*; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь.
- 2 КВАДРУПОЛЬНЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ВИХРЬ В ОКРЕСТНОСТИ ОСТРИЯ ДИФРАКЦИОННОЙ КАТАСТРОФЫ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ СИНТЕЗ И АНАЛИЗ; *Осипов В.Ю., Бузников А.А.*; Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия.
- 3 ЗАВИСИМОСТЬ СПЕКТРО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МНОГОАТОМНЫХ МОЛЕКУЛ ОТ СВЕРХТОНКОГО ЭЛЕКТРОННО-ЯДЕРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ФОРМИРУЮЩЕЙСЯ ПРИ ЛАЗЕРНОЙ НАКАЧКЕ ПОЛНОЙ СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННО-ВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЙ; *Обухов А.Е.*; Московский государственный горный университет, Москва, Россия.
- 4 КИНЕТИКА ИНТЕНСИВНОСТИ ФОТОИНДУЦИРОВАННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА В ЛЕГИРОВАННЫХ КРИСТАЛЛАХ НИОБАТА ЛИТИЯ; *Максименко В.А., Данилова Е.В., Груша А.В., Левковский И.Н.*; ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения», Хабаровск, Россия.
- 5 ОСОБЕННОСТИ МОДИФИКАЦИИ СВОЙСТВ КРЕМНИЯ КОГЕРЕНТНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ ЛАЗЕРА; *Закиров А.С., Мамадалимов А.Т.*; Отдел теплофизики АН РУз, Ташкент, Узбекистан.
- 6 МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛОКАЛЬНЫХ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ ТЕНЗОРА КВАДРАТИЧНОЙ НЕЛИНЕЙНОЙ ВОСПРИИМЧИВОСТИ  $\Delta\chi^{(2)}$  В КРИСТАЛЛЕ  $\text{KTiOPO}_4$  (КТР); *Якобсон В.Э.*; ФГУП НИТИОМ ВНЦ «ГОИ им. С.И. Вавилова», Санкт-Петербург, Россия.
- 7 ЗАПИСЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ В КРИСТАЛЛАХ НИОБАТА ЛИТИЯ; *А.В. Сюй, Е.А. Антонычева*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 8 СВОБОДНАЯ И ВЫНУЖДЕННАЯ ВОЛНЫ ПРИ ГЕНЕРАЦИИ ГАРМОНИК В КРИСТАЛЛАХ; *Л.В.Алексеева, И.В. Повх, Е.А. Антонычева, В.А. Лебедев, В.И.Строганов*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 9 ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКОРОСТИ РОСТА ПОЛОС ПОГЛОЩЕНИЯ ПРИ ЭКСПОНИРОВАНИИ КОМПОЗИЦИИ ПОЛИМЕР–ПОЛУПРОВОДНИК– СОЛЬ МЕТАЛЛА ИЗЛУЧЕНИЕМ РАЗЛИЧНОГО СПЕКТРАЛЬНОГО СОСТАВА; *Штарев Д.С.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 10 КОНОСКОПИЧЕСКИЙ МЕТОД КАЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ОПТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КРИСТАЛЛОВ ВНЕ ОПТИЧЕСКОЙ ОСИ; *Рудой К.А.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 11 ВЛИЯНИЕ УГЛОВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ИЗЛУЧЕНИЯ НА ВИД «МАЛЬТИЙСКОГО КРЕСТА»; *Пикуль О.Ю., Коваленко Л.Л.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 12 ЭФФЕКТ ИМБЕРТА-ФЕДОРОВА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ БЕССЕЛЕВЫХ ПУЧКОВ; *Новицкий А.В.*; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь.
- 13 ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРООПТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА НА АКУСТООПТИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКЕ; *Люшилин А.Л., Смеликова И.Н.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 14 ОСЦИЛЛЯТОРНАЯ МОДЕЛЬ НЕЛИНЕЙНОГО ОПТИЧЕСКОГО ВРАЩЕНИЯ; *Костина Г.В., Ливашвили А.И., Мусеева О.В., Якунина М.И.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 15 ОСОБЕННОСТИ ВЕКТОРНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ СВЕТОВЫХ ВОЛН В КРИСТАЛЛЕ НИОБАТА ЛИТИЯ; *Литвинова М.Н., Строганов В.И., Гаранькова И.А.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.

- 16 МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЛАЗЕРНОЙ АБЛЯЦИИ ЗУБА НА ОСНОВЕ ТЕПЛОВОЙ МОДЕЛИ; *А. Ю. Сетейкин, И. И. Храпцов*; Амурский государственный университет, г. Благовещенск, Россия.
- 17 УМНОЖЕНИЕ ЛУЧЕЙ В СИСТЕМЕ ОПТИЧЕСКИ АНИЗОТРОПНЫХ ПРИЗМ; *И.С. Филиппова*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 18 ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗЛУЧЕНИЯ ПРОШЕДШЕГО ЧЕРЕЗ КРИСТАЛЛИЧЕСКУЮ ПЛАСТИНКУ; *П.С. Андреев, О.Ю. Пикуль, В.И. Строганов*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 19 ЭФФЕКТ СЕЛЕКЦИИ ПОПЕРЕЧНЫХ СТРУКТУР НАКАЧКИ ПРИ НАКЛОННОМ ПАДЕНИИ НА СВЕРХИЗЛУЧАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ; *Башаров А.М., Знаменский Н.В., Орлов Ю.В., Шашков А.Ю.*; РНЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия.
- 20 ВЛИЯНИЕ ФАЗЫ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПОЛЯ НА ДИНАМИКУ ГЕНЕРАЦИИ ТРЕХУРОВНЕВОГО АТОМА; *Абрамов И.Е., Андреев А.В.*; Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия.
- 21 ОПРЕДЕЛЕНИЕ КВАНТОВОГО ВЫХОДА ФОТОЭФФЕКТА В ПОЛУПРОВОДНИКАХ ДЛЯ ФОТОНОВ БОЛЬШИХ ЭНЕРГИЙ:  $E_g < h\nu < 10 E_g$ ; *В.Н. Ивахно*; Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Россия.
- 22 КООПЕРАТИВНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННО ЛОКАЛИЗОВАННЫХ ВОЗБУЖДЕНИЙ ЛИНЕЙНЫХ МОЛЕКУЛ; *Гавриленко Е.А., Зайцев А.И.*; РГПУ им. А.И. Герцена, С-Петербург, Россия.
- 23 МОДЕЛИРОВАНИЕ КВАЗИСТАЦИОНАРНОГО ВКР-УСИЛЕНИЯ В КРИСТАЛЛАХ; *Шамров Н.И., Логинов Д.В.* Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева
- 24 ФОРМИРОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВИХРЕЙ ПРИ ФОКУСИРОВКЕ ЛАЗЕРНОГО ПУЧКА С ПОМОЩЬЮ ДВУХКОМПОНЕНТНОГО КРИСТАЛЛОПТИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА; *Осипов В.Ю., Бузников А.А.*, Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия.
- 24 ТЕОРИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОГО СИНТЕЗА ОПТИЧЕСКОГО ВИХРЯ С ПОМОЩЬЮ ЗЕРКАЛ; *Хорошун А. Н.*, Восточноукраинский национальный университет имени Владимира Даля, г. Луганск, Украина/
- 25 ПРИБЛИЖЕННАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОЛЯ СФОКУСИРОВАННОЙ СВЕТОВОЙ ВОЛНЫ; *Седухин А.Г.*, Институт автоматики и электрометрии, Сибирское отделение РАН, Новосибирск, Россия.

## **Секция 6. Новые принципы оптической передачи, обработки и хранения информации**

- 1 ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТИ СРОСТКОВ ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА; *Смеликова И.Н., Чернышева М.А.*; Дальневосточный Государственный Университет Путей Сообщения, г. Хабаровск, Россия.
- 2 ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕЛИНЕЙНО-ОПТИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕПЛОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕСКОЛЬКИХ КРИСТАЛЛОВ; *Ефременко В.Г., Толстов Е.В.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 3 ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ СВЕТА ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ДВУХ ЧЕТЫРЕХЛУЧЕОТРАЖАЮЩИХ ПРИЗМ; *Кузнецов В. А., Фалеев Д. С.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.

- 4 НЕСТАЦИОНАРНОЕ САМОВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ В СУСПЕНЗИИ НАНОЧАСТИЦ С ЭЛЕКТРОСТРИКЦИОННОЙ НЕЛИНЕЙНОСТЬЮ; *Иванов В.И., Климентьев С.В., Ливашвили А.И.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ АПЕРТУР ЭЛЕКТРООПТИЧЕСКОГО МОДУЛЯТОРА НА КРИСТАЛЛЕ НИОБАТА ЛИТИЯ С ПОМОЩЬЮ КОНОСКОПИЧЕСКИХ ФИГУР; *Лопатина П.С., Криштон В.В.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 6 ВЛИЯНИЕ ИЗГИБА ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА НА ЗНАЧЕНИЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННОЙ МОДОВОЙ ДИСПЕРИИ; *Прокопович М.Р., Резак Е.В., Смеликова И.Н.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
- 7 ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОДОЛЬНОЙ ДИФРАКЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ В ОПТИЧЕСКОМ ВОЛОКНЕ; *Попова А.В., Смеликова И.Н., Прокопович М.Р.*; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия.
8. МЕТОДОЛОГИЯ АДАПТИВНОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ШИРОКОГО КЛАССА ФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ; *Анцыферов С.С.*, Московский государственный институт радиотехники, электроники и автоматики (технический университет), Москва, Россия.
9. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЕМНИКА ИЗЛУЧЕНИЯ МИЛЛИМЕТРОВОГО И СУБМИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА НА ОСНОВЕ УЗКОЩЕЛЕВОГО  $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$  ( $x \sim 0,2$ ); *Забудский В.В., Смирнов А.Б., Гуменюк-Сычевская Ж.В., Каменев Ю.Е.\**, *Момот Н.И.*; Институт физики полупроводников им. В.Е. Лашкарева НАНУ, Киев, Украина \*Институт радиофизики и электроники им. Ф. Я. Усикова НАНУ, Харьков, Украина.

## Семинар по терагерцовой оптике и спектроскопии

1. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕСНОЙ ФОТОПРОВОДИМОСТИ В НАНОСТРУКТУРАХ -  $\text{InGaAs}/\text{GaAs}$   $n\text{-InGaAsP}/\text{GaAs}$  С КВАНТОВЫМИ ЯМАМИ; *В.И.Гавриленко, Б.Н. Звонков, С.В.Морозов, К.В. Маремьянин, Д.В. Козлов, Л.В. Гавриленко, А.В. Антонов, Д.И. Курицын, М.С. Жолудев*; Институт физики микроструктур РАН, Н.Новгород, Россия
2. ДЕТЕКТИРОВАНИЕ И ГЕНЕРАЦИЯ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В НАНОМЕТРОВЫХ ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРАХ С ДВУМЕРНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ ГАЗОМ  $\text{GaAs}/\text{AlGaAs}$ ; *Антонов А.В., Гавриленко В.И., Маремьянин К.В., Морозов С.В., Дуяконова Н.\**, *Терре F.\**, *Кнар W.\**; Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия \*GES-UMR, CNRS-Universite Montpellier 2, Montpellier, France
3. МЕЖДОЛИННАЯ РЕЛАКСАЦИЯ НА ФОНАХ ВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЙ МЕЛКИХ ДОНОРОВ В ДЕФОРМИРОВАННОМ КРЕМНИИ; *Цыпленков В.В., Шастин В.Н.*; Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия
4. СТИМУЛИРОВАННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ДОНОРОВ В ДЕФОРМИРОВАННОМ КРЕМНИИ; *К.А.Ковалевский, Р.Х.Жукавин, С.Г. Павлов\**, *Х.-В. Хьюберс\**, *В.Н Шастин*; Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия \*Институт планетарных исследований, DLR, Берлин, Германия.
5. УСИЛЕНИЕ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ПРИМЕСНО-ЗОННЫХ ОПТИЧЕСКИХ ПЕРЕХОДАХ В СЕЛЕКТИВНО-ЛЕГИРОВАННЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУРАХ  $\text{Si}/\text{GeSi}$  N-ТИПА; *Шастин В.Н., Жукавин Р.Х., Бекин Н.А., Цыпленков В.В., Radamson Н.Н.,\* Pavlov S.G.,\*\* Hübers Н.-W.\*\**; . Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия \*Royal Institute of Technology (KTH), 16640 Kista, Sweden \*\*Institute of Planetary Research, German Aerospace Center (DLR), Berlin, Germany
6. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ГЕНЕРАЦИИ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ПРОБОЕ ГАЗОВ КОРОТКИМИ ЛАЗЕРНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ; *В.А.Миронов, Д.А.Фадеев*; Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород, Россия

7. ВЛИЯНИЕ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТОНКИХ ПЛЕНОК БЕЛКОВ И НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ; *Е.Ф.Немова, О.П.Черкасова, В.И.Федоров, В.Н.Бельтюгов, А.Г.Хамоян*; Институт Лазерной Физики СО РАН, Новосибирск, Россия

8. ТЕРАГЕРЦОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ПРИ АКСАЛЬНОМ ПРОБОЕ ВОЗДУХА ФЕМТОСУКУНДНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ; *Р.А.Ахмеджанов, А.В.Водопьянов, И.Е.Иляков, Е.В.Суворов, М.Ю.Третьяков, Б.В.Шишкин*; Институт прикладной физики Российской академии наук, Н.Новгород, Россия

9. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЕМНИКА ИЗЛУЧЕНИЯ ММ И СУБ-ММ ДИАПАЗОНА НА ОСНОВЕ УЗКОЩЕЛЕВОГО HgCdTe; *В.В.Забудский, А.Б.Смирнов, Ж.В.Гуменюк-Сычевская, Ю.Е.Каменев\*, Н.И.Момот*; Институт физики полупроводников им. В.Е. Лашкарёва НАНУ, Киев, Украина \*Институт радиофизики и электроники им. Ф. Я. Усикова НАНУ, Харьков, Украина

10. ЭФФЕКТИВНАЯ ГЕНЕРАЦИЯ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ОДНОРОДНЫХ И АПЕРИОДИЧЕСКИ ПОЛЯРИЗОВАННЫХ НЕЛИНЕЙНО-ОПТИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛАХ; *А.В.Шуваев*; МГУ им.М.В.Ломоносова

11. ИЗМЕРИТЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АБСОЛЮТНОЙ ПЛОТНОСТИ МОЩНОСТИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО, ИНФРАКРАСНОГО И СУБМИЛЛИМЕТРОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТЕРМОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ИНТЕРФЕРОМЕТРА; *М.Г. Власенко, Б.А. Князев, В.С. Черкасский*; Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия – в устных есть

12. ВЛИЯНИЕ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАКРОМАЛЕКУЛ; *О.П.Черкасова, Е.Ф.Немова, В.И.Федоров, А.Г.Хамоян, В.Н.Бельтюгов*; – в устных есть

**Вторник 21.10.08**

**Зал А**

## **Семинар «Терагерцовая оптика и спектроскопия»**

### **Открытие**

Председатель секции: Александров Е.Б.

**14.00 – 14.30** НОВЫЙ ТИП ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПРИЕМНИКОВ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ; *Хохлов Д.Р.*, МГУ им.М.В.Ломоносова, Москва, Россия.

**14.30 – 15.00** ТЕРАГЕРЦОВАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ НАНОСТРУКТУР *Гавриленко В.И., Алёшкин В.Я., Антонов А.В., Гавриленко Л.В., Дубинов А.А., Жолудев М.С., Звонков Б.Н., Иконников А.В., Козлов Д.В., Криштопенко С.С., Курицын Д.И., Ластовкин А.А., Маремьянин К.В., Морозов С.В., Садофьев Ю.Г., Спириин К.Е.*, ИФМ, Н.Новгород, Россия.

**15.00-15.30** РАБОТЫ ИРЭ им. В.А.КОТЕЛЬНИКОВА РАН В ОБЛАСТИ ГЕНЕРАЦИИ И ПРИЕМА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ КОРОТКОВОЛНОВОГО ДИАПАЗОНОВ; *Черепенин В.А.*, ИРЭ им.В.А.Котельникова РАН, Москва, Россия.

**Среда 22.10.08**

**Зал Б**

## **Секция С-1. Источники и приемники ТГц излучения**

**9.00** ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИЕМНИКИ ММ И СУБ-ММ ИЗЛУЧЕНИЯ. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ; *Сизов Ф.Ф.*; ИФПП, Киев, Украина.

**9.30** ТЕРАГЕРЦОВЫЕ ИСТОЧНИКИ СТИМУЛИРОВАННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ КРЕМНИЯ; *Шастин В.Н.*; ИФМ, Н.Новгород, Россия.

**10.00** ГЕНЕРАЦИЯ РАЗНОСТОЙНОЙ ЧАСТОТЫ В ДВУХЧАСТОТНОМ ПОЛУПРОВОДНИКОВОМ ЛАЗЕРЕ GaAs/InGaAs; *Дубинов А.А., Алёшкин В.Я., Гавриленко В.И., Жолудев М.С., Маремьянин К.В., Морозов С.В., Бирюков А.А., Звонков Б.Н., Некоркин С.М.*; ИФМ, Н.Новгород, Россия.

**10.20** ЦИКЛОТРОННЫЙ РЕЗОНАНС В ГЕТЕРОСТРУКТУРАХ InAs/AlSb С КВАНТОВЫМИ ЯМАМИ; *Иконников А.В., Гавриленко В.И., Криштопенко С.С., Ластовкин А.А., Садофьев Ю.Г., Спириин К.Е., Orliita M.*; ИФМ Н.Новгород, Россия.

Перерыв в работе семинара до 15.00

## **Секция С-2. Источники и приемники ТГц излучения**

**15.00** ТЕРАГЕРЦОВЫЕ СМЕСИТЕЛИ, БЫСТРЫЕ ДЕТЕКТОРЫ И СЧЕТЧИКИ ФОТОНОВ НА ЭФФЕКТЕ ГОРЯЧИХ ЭЛЕКТРОНОВ В СВЕРХПРОВОДНИКАХ; *Гольцман Г.Н.*, МГПУ, Москва, Россия.

**15.30** ТЕРАГЕРЦОВАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ И РАДИОСКОПИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЩНОГО ЛАЗЕРА НА СВОБОДНЫХ ЭЛЕКТРОНАХ; *Князев Б.А.*; ИЯФ им. Будкера, Новосибирск, Россия.

16.00 ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕРАЦИИ ТГц ИЗЛУЧЕНИЯ В ФЕМТОСЕКУНДНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ИСКРЕ, ФОРМИРУЕМОЙ ИЗЛУЧЕНИЕМ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ГАРМОНИК ЛАЗЕРА НА САПФИРЕ С ТИТАНОМ; *Беспалов В.Г., Городецкий А.А., Козлов С.А., Крылов В.Н., Лукомский Г.В.; Петров Н.В., Путилин С.Э., Штумпф С.А.*; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

16.20 ТЕРАГЕРЦОВЫЙ СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ; *Толбанов О.П.*; Томск, Россия.

**Четверг 23.10.08**

**Зал Б**

### **Секция С-3. Нелинейно-оптическое преобразование оптического излучения в терагерцовое**

9.00 ГЕНЕРАЦИЯ И ДЕТЕКТИРОВАНИЕ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ПЕРИОДИЧЕСКИ И АПЕРИОДИЧЕСКИ ПОЛЯРИЗОВАННЫХ КРИСТАЛЛОВ; *Китаева Г.Х. Тучак А.Н., Пенин А.Н.*; Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия.

9.30 КАСКАДНАЯ ГЕНЕРАЦИЯ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ С ПОПЕРЕЧНОЙ ГРУППОВОЙ ЗАДЕРЖКОЙ В КРИСТАЛЛЕ НИОБАТА ЛИТИЯ; *Степанов А.Г.*; Институт спектроскопии РАН, Троицк, Россия.

9.50 ЭФФЕКТИВНАЯ ГЕНЕРАЦИЯ ТЕРАГЕРЦОВОГО ЧЕРЕНКОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ФЕМТОСЕКУНДНЫМИ ЛАЗЕРНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ В СЕНВИЧ-СТРУКТУРЕ В СЕРЦЕВИНОЙ ИЗ  $\text{LiNbO}_3$ ; *Ахмеджанов Р.А., Бодров С.Б., Степанов А.Н., Шишкин Б.В., Иляков И.Е., Бакунов М.И.*; ИПФ РАН, Н.Новгород,

10.10 ТЕОРИЯ ГЕНЕРАЦИИ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЛАЗЕРНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ СО СКОШЕННЫМ ФРОНТОМ ИНТЕНСИВНОСТИ; *Царев М.В., Бакунов М.И., Бодров С.Б.*; НГУ, Н.Новгород, Россия.

10.30 ИЗМЕРИТЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АБСОЛЮТНОЙ ПЛОТНОСТИ МОЩНОСТИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО, ИНФРАКРАСНОГО И СУБМИЛЛИМЕТРОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТЕРМОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ИНТЕРФЕРОМЕТРА; *Власенко М.Г., Князев Б.А., Черкасский В.С.*; ИЯФ им. Будкера, Новосибирск, Россия.

Перерыв в работе семинара до 15.00

### **Секция С-4. Применения ТГц излучения**

15.00 ДИФРАКЦИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТГц ИМПУЛЬСОВ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЯХ И РЕШЁТКАХ; *Назаров М.М., Шкуринов А.П., Мукина Л.С., Котаз Ж.-Л., Габори Г., Прудников И.Р.*; Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия.

15.30 ЧЕТЫРЕХФОТОННАЯ ЛАЗЕРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ БИОПОЛИМЕРОВ И НАНОЧАСТИЦ В ДИАПАЗОНЕ 3 ТГц - 8 ТГц ( $0.1 - 250 \text{ см}^{-1}$ ); *Бункин А.Ф., Першин С.М.*; ИОФ РАН; Москва, Россия.

16.00 ЗАКОНОМЕРНОСТИ РЕАКЦИИ ЖИВЫХ СИСТЕМ РАЗНОГО УРОВНЯ ОРГАНИЗАЦИИ НА ИЗЛУЧЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ ЧАСТИ ТЕРАГЕРЦОВОГО ДИАПАЗОНА; *Федоров В.И.*; Институт лазерной физики, Новосибирск, Россия.

**ДВА ДОКЛАДА НЕ ВОШЕДШИЕ В ПРОГРАММУ:**

1 THZ EMISSION FROM ALGAN/GAN HIGH MOBILITY TRANSISTORS; *Dyakonova N., Coquillat D., Teppe F., Knap W., Levinshtein M. E.\*, Rumyantsev S. L.\*, Poisson M.-A. \*\*, Delage S. \*\*, Gaquiere*



C.\*\*\*, *Vandenbrouk S.* \*\*\*, *Cappy A.*\*\*\*; Université Montpellier 2, Montpellier, France \*Ioffe Physico-Technical Institute, St Petersburg, Russia \*\*Thales Research and Technology, Orsay, France \*\*\*Institut d'Electronique et de Microélectronique du Nord, Villeneuve d'Acsg, France

2. KDP CRYSTALS DOPED BY ANATASE NANOPARTICLES IN TERAHERTZ APPLICATIONS;  
*Enikeeva V.A.*, *Ozheredov I.A.*, *Shkurinov A.P.*, *Gayvoronsky V.Ya.\**, *Kopylovsky M.A.\**, *Prytula I.M.\*\**,  
*Kosinova A.V.\*\**, *Puzikov V.M.\*\**; Department of Physics and International Laser Center of M.V.Lomonosov  
Moscow State University, 119992 GSP-2, Leniskie Gory, Moscow, Russia \*Institute of Physics NASU, pr.  
Nauki 46, 03680 Kiev, Ukraine \*\* Institute for Single Crystals NASU, 61001, 60 Lenin Ave, Kharkov, Ukraine