



# **VII Международная конференция молодых ученых и специалистов**

## **«Оптика - 2011»**

17 – 21 октября 2011 года  
Санкт-Петербург, Россия

<http://conf-opt.ifmo.ru/>

Седьмая международная конференция молодых ученых и специалистов «Оптика-2011» продолжает традицию проведения регулярных встреч студентов, бакалавров, магистров, аспирантов, обучающихся по оптическим и смежным направлениям, исследователей и конструкторов новой оптической техники и технологий не старше 35 лет, организуемых в Ленинграде – Санкт-Петербурге, начиная с 1956 года.

### **Организаторы конференции:**

- Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики (СПбГУ ИТМО)
- Оптическое общество им. Д.С. Рождественского (ООР)
- Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (МГУ)
- Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)
- НПК «Государственный оптический институт им. С.И. Вавилова» (ГОИ)
- Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург (ФТИ)
- Открытое акционерное общество «ЛОМО», Санкт-Петербург (ЛОМО)

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

## **Тематика конференции:**

- Физическая оптика и спектроскопия;
- Нелинейная и когерентная оптика;
- Физика лазеров и лазерные технологии;
- Оптическая информатика;
- Оптическое приборостроение;
- Оптические материалы и технологии;
- Оптика в медицине и биологии.

## **В рамках конференции также:**

- Тематические семинары:
  - «Терагерцовая оптика и спектроскопия»,
  - «Оптические метаматериалы, фотонные кристаллы и наноструктуры»;
- Школа по метаматериалам и наноструктурам.
- Мастер-классы по современным вопросам фотоники и оптоинформатики для учащихся 9-11 классов

## **Рабочие языки конференции:**

- русский
- английский

## **Председатель конференции:**

В.Н. Васильев (СПбГУ ИТМО)

## **Председатель программного комитета:**

Е.Б. Александров (ФТИ, Санкт-Петербург)

## **Заместители председателя программного комитета:**

В.П. Кандидов (МГУ), С.А. Козлов (СПбГУ ИТМО)

## **Ученый секретарь:**

В.Г. Беспалов (СПбГУ ИТМО)

Материалы докладов, вошедших в программу конференции, опубликованы в трудах конференции. В соответствии с Постановлением Правительства РФ No. 227 от 20 апреля 2006 г. работы, опубликованные в материалах всесоюзных, всероссийских и международных конференций и симпозиумов, зачитываются ВАК РФ при защите диссертаций. Труды конференций "Оптика" имеют «Международный стандартный номер книги» или ISBN и распространяются по всем ведущим библиотекам РФ.

### **Программный комитет:**

В.М. Арпишкин (ООР)	А.В. Павлов (СПбГУ ИТМО)
А.В. Баранов (СПбГУ ИТМО)	Л.В. Поперенко (Киев, Украина)
Т.А. Вартамян (СПбГУ ИТМО)	Н.Н. Розанов (НПК ГОИ, Санкт-Петербург)
В.П. Вейко (СПбГУ ИТМО)	С.В. Сазонов (РНИЦ «Курчатовский институт», Москва)
Г.Н. Герасимов (СПбГУ ИТМО)	В.В. Самарцев (КФТИ, Казань)
И.П. Гуров (СПбГУ ИТМО)	Д.И. Стаселько (ООР)
В.В. Демин (ТГУ, Томск)	В.И. Строганов (ДВГУПС, Хабаровск)
С.А. Димаков (НПК ГОИ, Санкт-Петербург)	А.П. Сухоруков (МГУ)
И.Ю. Денисюк (СПбГУ ИТМО)	Ю.А. Толмачев (СПбГУ)
И.А. Забелина (ООР)	А.Л. Толстик (Минск, Беларусь)
В.А. Зверев (Секция «Оптика» РАН)	А.С. Трошин (РПГУ, Санкт-Петербург)
А.М. Желтиков (МГУ)	А.В. Федоров (СПбГУ ИТМО)
Н.Л. Казанский (ИСОИ РАН, Самара)	А.Н. Фурс (Минск, Беларусь)
Ю.Л. Колесников (СПбГУ ИТМО)	А.С. Чирцов (СПбГУ)
О.Г. Косарева (МГУ)	С.М. Шандаров (ТУСУР, Томск)
Н.Д. Кундикова (ЮУрГУ, Челябинск)	А.П. Шкуринов (МГУ)
С.М. Латыев (СПбГУ ИТМО)	С.А. Шленов (МГУ)
А.И. Маймистов (МИФИ, Москва)	Ю.Г. Якушенков (МГУГиК, Москва)
В.А. Макаров (МГУ)	Т.П. Янукович (Минск, Беларусь)
В.О. Никифоров (ЛОМО)	
Н.В. Никоноров (СПбГУ ИТМО)	

### **Организационный комитет конференции:**

Козлова Наталия Дмитриевна,  
Буяновская Елизавета Михайловна,  
Столповская Ольга Александровна  
Ходзицкий Михаил Константинович

# Расписание заседаний и мероприятий VII Международной конференции «Оптика-2011»

Зал А, Актовый зал,  
СПбГУ ИТМО, Кронверкский пр., д. 49

17.10.11 Понедельник	18.10.11 Вторник	19.10.11 Среда	20.10.11 Четверг	21.10.11 Пятница
09.00-15:00 Регистрация участников конференции	9.00-10.40 Секция 1.1. Нелинейная и когерентная оптика	9.00-10.40 Секция 3.1. Физическая оптика и спектроскопия	9.00-10.40 Секция 5.1. Оптическое приборостроение	9.00-10.40 Секция 7.1. Оптика в медицине и биологии
	10.40-11.00 Перерыв	10.40-11.00 Перерыв	10.40-11.00 Перерыв	10.40-11.00 Перерыв
	11.00-13.20 Секция 1.2. Нелинейная и когерентная оптика	11.00-13.20 Секция 3.2. Физическая оптика и спектроскопия	11.00-13.20 Секция 5.2. Оптическое приборостроение	11.00-12.20 Секция 7.2. Оптика в медицине и биологии
	13.20-14.00 Обед	13.20-14.00 Обед	13.20-14.00 Обед	13.00 Закрытие конференции
15.00-17.30 Открытие конференции Пленарное заседание	14.00-15.40 Секция 2.1. Оптические материалы и технологии	14.00-15.40 Секция 3.3. Физическая оптика и спектроскопия	14.00-15.40 Секция 6.1. Физика лазеров и лазерные технологии	
	15.40-16.00 Перерыв	15.40-16.00 Перерыв	15.40-16.00 Перерыв	
	16.00-18.00 Секция 2.2. Оптические материалы и технологии	16.00-18.00 Секция 4.1. Оптическая информатика	16.00-18.00 Секция 6.2. Физика лазеров и лазерные технологии	
	18.30-20.30 Стендовые секции • Нелинейная и когерентная оптика • Оптические материалы и технологии • Физика лазеров и лазерные технологии • Оптика в медицине и биологии	18.30-20.30 Стендовые секции • Физическая оптика и спектроскопия • Оптическая информатика • Оптическое приборостроение • Оптика и образование		

**Зал В, Холл библиотеки,  
СПбГУ ИТМО, Кронверкский пр., д. 49**

**19.10.11**

**Среда**

---

9.00-10.40
Секция 8.1. Семинар
«Терагерцовая оптика и спектроскопия»
10.40-11.00
Перерыв
11.00-13.00
Секция 8.2. Семинар
«Терагерцовая оптика и спектроскопия»
13.00-14.00
Обед
14.00-15.40
Секция 8.3. Семинар
«Терагерцовая оптика и спектроскопия»
15.40-16.00
Перерыв
16.00-17.00
Секция 8.4. Семинар
«Терагерцовая оптика и спектроскопия»

---

**Зал С, Холл Красного домика,  
Василеостровская площадка СПбГУ ИТМО,  
Кадетская линия, д.3Б**

<b>17.10.11 Понедельник</b>	<b>18.10.11 Вторник</b>	<b>19.10.11 Среда</b>	<b>20.10.11 Четверг</b>	<b>21.10.11 Пятница</b>
	9.00-10.40 Школа по метаматериалам и наноструктурам	9.00-10.40 Семинар «Оптические метаматериалы, фотонные кристаллы и наноструктуры»	9.00-10.40 Школа по метаматериалам и наноструктурам	9.00-10.40 Школа по метаматериалам и наноструктурам
	10.40-11.00 Перерыв	10.40-11.00 Перерыв	10.40-11.00 Перерыв	10.40-11.00 Перерыв
	11.00-13.15 Школа по метаматериалам и наноструктурам	11.00-13.00 Семинар «Оптические метаматериалы, фотонные кристаллы и наноструктуры»	11.00-13.00 Школа по метаматериалам и наноструктурам	11.00-13.00 Школа по метаматериалам и наноструктурам
	13.15-14.00 Обед	13.00-14.00 Обед	13.00-14.00 Обед	13.00-14.00 Обед
	14.00-15.40 Школа по метаматериалам и наноструктурам	14.00-15.40 Семинар «Оптические метаматериалы, фотонные кристаллы и наноструктуры»	14.00-15.40 Школа по метаматериалам и наноструктурам	14.00-15.40 Школа по метаматериалам и наноструктурам
	15.40-16.00 Перерыв	15.40-16.00 Перерыв	15.40-16.00 Перерыв	15.40-16.00 Перерыв
	Школа по метаматериалам и наноструктурам	Школа по метаматериалам и наноструктурам	Школа по метаматериалам и наноструктурам	Школа по метаматериалам и наноструктурам

**22.10.11  
Суббота**

---

Экскурсия в Павловск

# **Зал А**

**2011-10-17 Понедельник**

**РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ 09.00-15.00**

**Регистрация будет происходить в холле здания университета на 1 этаже**

**ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ 15.00-17.30**

## **Вступительное слово**

15:00 *Васильев В.Н.*, сопредседатель конференции

## **Пленарное заседание**

Председатель пленарного заседания: *Васильев В.Н.*, СПбГУ ИТМО.

15:15 *Александров Е.Б.* ИЗМЕРЕНИЕ СКОРОСТИ СВЕТА, ИСПУЩЕННОГО УЛЬТРАРЕЛЯТИВИСТСКИМ ИСТОЧНИКОМ; Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе РАИ, С.-Петербург, Россия

16:15 *Сухоруков А.П.* ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ СВЕТА В НЕЛИНЕЙНЫХ СТРУКТУРАХ; Московский Государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

**2011-10-18 Вторник**

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**Секция 1.1. Нелинейная и когерентная оптика**

Председатель секции: Сухоруков А.П.

09:00 *Криштон В.В., Пикуль О.Ю., Киреева Н.М., Карнец Ю.М., Максименко В.И., Литвинова М.Н., Иванов В.И., Сюй А.В., Шабалина Т.Н.* ПРОФЕССОР В.И. СТРОГАНОВ - ОСНОВАТЕЛЬ НАУЧНОЙ ОПТИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия

09:20 *Цыпкин А.Н., Дроздов А.А., Путилин С.Э., Беспалов В.Г., Козлов С.А.* ГЕНЕРАЦИЯ КВАЗИДИСКРЕТНОГО СПЕКТРАЛЬНОГО СУПЕРКОНТИНУУМА ПРИ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ФАЗОМОДУЛИРОВАННЫХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ; НИУ ИТМО, Санкт-Петербург, Россия

09:40 *Сметанина Е.О., Дормидонов А.Е., Компанец\* В.О.* ЧАСТОТНЫЙ СПЕКТР СУПЕРКОНТИНУУМА ПРИ ФИЛАМЕНТАЦИИ В ПЛАВЛЕНОМ КВАРЦЕ ФЕМТОСЕКУНДНОГО ЛАЗЕРНОГО ИМПУЛЬСА В УСЛОВИЯХ АНОМАЛЬНОЙ ДИСПЕРСИИ; Московский государственный университет им. Ломоносова, Физический факультет, Москва, Россия \* Институт спектроскопии РАН, Троицк, Россия

10:00 *Андреев Ю.М.\*, Антонюк Е.А.\*\*, Герасимов А.Ю.\*\*, Ионин А.А., Киняевский И.О., Климачёв Ю.М., Козлов А.Ю., Котков А.А., Ланский Г.В.\** ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ИЗЛУЧЕНИЯ ЛАЗЕРА НА ОКИСИ УГЛЕРОДА В НЕЛИНЕЙНЫХ КРИСТАЛЛАХ; Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия \*Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия \*\*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

10:20 *Перин А.С., Шандаров В.М., Чен Ф.\** САМОВОЗДЕЙСТВИЕ СВЕТОВЫХ ПОЛЕЙ В ФОТОРЕФРАКТИВНЫХ ИНТЕРФЕРОМЕТРАХ ФАБРИ-ПЕРО НА ОСНОВЕ ОБРАЗЦОВ НИОБАТА ЛИТИЯ Y- И Z- СРЕЗОВ; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия, \*School of Physics, Shandong University, Jinan 250100, China

10:40-11:00 Перерыв;

**Секция 1.2. Нелинейная и когерентная оптика**

Председатель секции: Розанов Н.Н.

11:00 *Шалаев М.И.\*, Мысливец С.А.\*\*, Попов А.К.\*\*\*, Слабко В.В.\** АНАЛОГИЯ НЕЛИНЕЙНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СРЕДАХ С ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ РЕФРАКЦИЕЙ И КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА В КРИСТАЛЛАХ; \*Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия \*\*Институт физики им. Л.В. Киренского Сибирского отделения Российской академии наук \*\*\*Университет Висконсин-Стивенс Пойнт, Стивенс Пойнт, США

11:20 *Халяпин В.А.* КВАЗИСОЛИТОННЫЕ РЕЖИМЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИМПУЛЬСОВ В ОДНООСНЫХ КРИСТАЛЛАХ; ФГОУ ВПО Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия

11:40 *Букатарь А.О., Ящук В.П., Пригодюк О.А., Смалюк А.П.* ПРОЯВЛЕНИЕ ВЫНУЖДЕННОГО КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ ВО ВТОРИЧНОМ ИЗЛУЧЕНИИ ОРГАНИЧЕСКИХ КРАСИТЕЛЕЙ ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ОПТИЧЕСКОЙ НАКАЧКЕ; Киевский национальный университет им. Т. Шевченка, Киев, Украина



12:00 *Кунделев\* Е. В., Чалдышев\*\* В.В., Егоров\*\*\* А.Ю.* РЕЗОНАНСНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СИСТЕМ ЭКСИТОНОВ В КВАНТОВЫХ ЯМАХ В AlGaAs; \*Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Санкт-Петербург, Россия \*\*Физико-технический институт им.А.Ф.Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия \*\*\*Санкт-Петербургский Академический Университет - научно-образовательный центр нанотехнологий РАН, Санкт-Петербург, Россия

12:20 *Григорьев К. С., Пережогин И. А., Макаров В. А.* СИНГУЛЯРНОСТИ ПОЛЯРИЗАЦИИ В ПУЧКЕ НА УДВОЕННОЙ ЧАСТОТЕ, ОТРАЖЕННОМ ОТ ПОВЕРХНОСТИ ГИРОТРОПНОЙ СРЕДЫ В ГЕОМЕТРИИ НОРМАЛЬНОГО ПАДЕНИЯ; Московский Государственный университет, Москва, Россия

12:40 *Честнов И.Ю., Алоджанц А.П., Аракелян С.М.* ТЕРМАЛИЗАЦИЯ И ФАЗОВЫЙ ПЕРЕХОД ДЛЯ СВЯЗАННЫХ АТОМНО-ОПТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ В ПРИСУТСТВИИ ОПТИЧЕСКИХ СТОЛКНОВЕНИЙ; Владимирский Государственный Университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир, Россия

13:00 *Низамова Э.И., Нефедьев Л.А., Тактаева С.В.* ВЛИЯНИЕ НЕКОРРЕЛИРОВАННОСТИ НЕОДНОРОДНОГО УШИРЕНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В МНОГОУРОВНЕВЫХ СИСТЕМАХ; Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет, Казань, Россия

13:20-14:00 Обед;

## **Секция 2.1. Оптические материалы и технологии**

Председатель секции: Никоноров Н.В.

14:00 *Асеев В.А., Колобкова Е.В., Корчагин Е.В.* КООПЕРАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СВИНЦОВОФТОРИДНЫХ НАНОСТЕКЛОКЕРАМИКАХ, АКТИВИРОВАННЫХ ИОНАМИ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ; Санкт-Петербургский государственный национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия

14:20 *Казак А.А., Казак Л.А., Мельникова Е.А., Толстик А.Л.* ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИФРАКЦИИ СВЕТА НА ЖК СТРУКТУРАХ; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

14:40 *Захаров В.В., Вениаминов А.В.* МЕТОД КОНФОКАЛЬНОЙ СКАНИРУЮЩЕЙ МИКРОСКОПИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КВАНТОВЫХ ВЫХОДОВ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ С НАНОКРИСТАЛЛАМИ; Санкт-петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

15:00 *Шурпо Н.А.\*, Зубцова Ю.А.\*, \*\*, Каманина Н.В.\*, \*\*, \*\*\** СОЗДАНИЕ НАНОКОМПОЗИТОВ СОПРЯЖЕННЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК; \*ФГУП «НПК «Государственный Оптический Институт им. С.И. Вавилова», Санкт-Петербург, Россия, \*\*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет, Санкт-Петербург, Россия, \*\*\*Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

15:20 *Ковгар В.В.* СИНТЕЗ, СТРУКТУРА И СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА УЬ-СОДЕРЖАЩИХ ОПТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ; Институт физики НАН Беларуси, Минск, Беларусь

## **Секция 2.2. Оптические материалы и технологии**

Председатель секции: Денисюк И.Ю.

16:00 *Дяденко М.В., Левицкий И.А., Папко Л.Ф.* СТЕКЛО ДЛЯ СВЕТОВЕДУЩЕЙ ЖИЛЫ МНОГОЖИЛЬНЫХ СВЕТОВОДОВ; Учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет», Минск, Республика Беларусь

16:20 *Блувштейн А.В., Яковлев Е.Б.* ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРИМЕСЕЙ НА ВЯЗКОСТЬ СТЕКОЛ В РАМКАХ МОДЕЛИ ЖДВК; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

16:40 *Рудакова Н.В., Тимофеев И.В.\** СПЕКТР ПРОПУСКАНИЯ РЕЗОНАНСНОГО ДВУМЕРНОГО ФОТОННОГО КРИСТАЛЛА С ДЕФЕКТОМ СТРУКТУРЫ; Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия \*Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, Красноярск, Россия

17:00 *Сергеев А. А., Мироненко А. Ю.\*, Колчинский В.А., Вознесенский С. С., Братская С. Ю.\** ВЛИЯНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ВОЛНОВОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ХИТОЗАНОВЫХ ПЛЕНОК; Институт автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения РАН, Владивосток, Россия, \*Институт химии Дальневосточного отделения РАН, Владивосток, Россия

17:20 *Асеев В.А., Колобкова Е.В., Некрасова Я.А., Никоноров Н.В.* НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ АП-КОНВЕРСИОННЫХ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ СВОЙСТВ ИТТЕРБИЙ-ЭРБИЕВОЙ НАНОСТРУКТУРИРОВАННОЙ СТЕКЛОКЕРАМИКИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

17:40 *Veiras F.E., Garea M.T., Perez L.I.\**FRINGE PATTERN ANALYSIS BY MEANS OF WIDE ANGLE CONOSCOPIC ILLUMINATION OF UNIAXIAL CRYSTALS; GIOMae, Departamento de Física, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina \* INTECIN CONICET, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

## **СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ**

### **Нелинейная и когерентная оптика**

Председатели секции: Розанов Н.Н., Трошин А.С.

01 *Белоненко М.Б., Галкина Е.Н.\** РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНО КОРОТКИХ ОПТИЧЕСКИХ ИМПУЛЬСОВ В УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБКАХ ПОД ВЛИЯНИЕМ МАГНИТНОГО ПОЛЯ; Волгоградский Институт Бизнеса, Волгоград, Россия, \*Волгоградский Государственный Медицинский Университет, Волгоград, Россия

02 *Иванов М.С., Маркин А.О., Мухтубаев А.Б., Рябченко В.Ю., Шандаров В.М.* ОДНОПУЧКОВОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ФОТОРЕФРАКТИВНЫХ РЕШЕТОК В ПЛАНАРНОМ ВОЛНОВОДЕ НА ОСНОВЕ НИОБАТА ЛИТИЯ; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники, г. Томск, Россия

03 *Никонович О.Л., Илларионов А.И.* НЕЛИНЕЙНО-ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИДИНА И ПРОИЗВОДНЫХ ПИПИРАЗИНА; Иркутский государственный университет путей сообщения, Иркутск, Россия

04 *Князев Г.А., Мещеряков А.В., Сухоруков А.П.* ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ РЕФРАКЦИЯ ПРИ КВАЗИКОЛЛИНЕАРНОМ АКУСТООПТИЧЕСКОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ; Московский Государственный университет, Москва, Россия

05 *Авербух И.Б., Авербух Б.Б.* ГЕНЕРАЦИЯ S- ПОЛЯРИЗОВАННЫХ ЛОКАЛИЗОВАННЫХ ПОЛЕЙ, ПОДОБНЫХ ПОВЕРХНОСТНЫМ ВОЛНАМ, ПРИ НЕЛИНЕЙНОМ РЕЗОНАНСНОМ РАССЕЙЯНИИ СВЕТА; Тихоокеанский Государственный Университет. Хабаровск, Россия

06 *Архинов Р.М.* ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОТКИХ СВЕТОВЫХ ИМПУЛЬСОВ В РЕЗОНАНСНОЙ СРЕДЕ ПРИ УЧЕТЕ ДИФРАКЦИИ; Санкт-Петербургский государственный университет, физический факультет, кафедра оптики

07 *Дроздов А.А.* ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ УШИРЕНИЙ СПЕКТРА ИЗЛУЧЕНИЯ ИЗ-ЗА ФАЗОВОЙ САМОМОДУЛЯЦИИ И ГЕНЕРАЦИИ УТРОЕННЫХ ЧАСТОТ ПРИ САМОВОЗДЕЙСТВИИ ОДНОПЕРИОДНЫХ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

08 *Елисеев К.А.* НЕЛИНЕЙНОЕ ПОГЛОЩЕНИЕ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ В ТВЕРДЫХ ТЕЛАХ; Санкт-Петербургский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

09 *Бондарев М.А.* НЕЛИНЕЙНОЕ ФОТОВОЗБУЖДЕНИЕ ПРОЗРАЧНЫХ ДИЭЛЕКТРИКОВ В УСЛОВИЯХ КОМБИНИРОВАННЫХ МНОГОФОТОННЫХ РЕЗОНАНСОВ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

10 *Остроухова Е.И.* ГЕНЕРАЦИЯ ТРЕТЬЕЙ ГАРМОНИКИ В ПОЛЕ ОБРАТНОЙ ВОЛНЫ НАКАЧКИ; Национальный Исследовательский Ядерный университет МИФИ, Москва, Россия

11 *Буяновская Е.М.* ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВСТРЕЧНЫХ СВЕТОВЫХ ВОЛН ИЗ МАЛОГО ЧИСЛА КОЛЕБАНИЙ В ОГРАНИЧЕННЫХ И ПРОТЯЖЕННЫХ НЕЛИНЕЙНЫХ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СРЕДАХ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

12 *Киреева Н.М., Хе В.К., Корнеенко Т.Н., Криштон В.В., Строганов В.И.* ГОМОЦЕНТРИЧЕСКИЕ ПУЧКИ ИЗЛУЧЕНИЯ В НЕЛИНЕЙНО-ОПТИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯХ ИЗОБРАЖЕНИЯ ИК СПЕКТРА; Дальневосточный государственный университет путей сообщений, Хабаровск, Россия

13 *Буяновская Е.М., Козлов С.А.* ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОПУСКАНИЯ ОДНОПЕРИОДНЫХ ВОЛН ИНТЕРФЕРОМЕТРОМ ФАБРИ-ПЕРО; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

14 *Рыжов М. С.* РАСПРОСТРАНЕНИЕ УЕДИНЁННОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНЫ В АНТИНАПРАВЛЕННОМ ОТВЕТВИТЕЛЕ; Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Москва, Россия

15 *Пасека О.И., Сухоруков А.П.* ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИМПУЛЬСОВ ИЗ МАЛОГО ЧИСЛА КОЛЕБАНИЙ В НЕЛИНЕЙНОЙ СРЕДЕ С УЧЕТОМ ПОЛЯРИЗАЦИОННОГО ОТКЛИКА ЭЛЕКТРОННОЙ И КОЛЕБАТЕЛЬНОЙ ПРИРОДЫ; Московский Государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет, Москва, Россия

16 *Капойко Ю. А.* О ДВИЖЕНИИ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ И ДИСПЕРСИОННОМ РАСПЛЫВАНИИ ИМПУЛЬСА ИЗ МАЛОГО ЧИСЛА КОЛЕБАНИЙ В ПРОЗРАЧНОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ; СПбГУ ИТМО, СПб, Россия

- 17 *Ким А.А., Никонов Н.В., Сидоров А.И.* МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА НЕЛИНЕЙНО-ОПТИЧЕСКОГО ОТКЛИКА В СТЕКЛАХ С ПОЛУПРОВОДНИКОВЫМИ НАНОКРИСТАЛЛАМИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 18 *Иванов М.С.,\* Горева О.В., Илларионов А.И.\*\** НЕЛИНЕЙНО-ОПТИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ КОМЫ; \*Забайкальский институт железнодорожного транспорта, Чита, Россия, \*\*Иркутский государственный университет путей сообщения, Иркутск, Россия
- 19 *Горева О.В., Горев Д.В., Илларионов А.И.* КОРРЕЛЯЦИЯ НЕЛИНЕЙНО-ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОДНООСНЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛОВ С ИХ АТОМНЫМИ И СТРУКТУРНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ; Иркутский государственный университет путей сообщения
- 20 *Гарнаева Г.И., Нефедьев Л.А., Ахмедшина Е.К.* УПРАВЛЕНИЕ СИГНАЛОМ ШТАРКОВСКОГО ЭХА ПУТЕМ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ ГРАДИЕНТОВ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ; Татарский Государственный Гуманитарно-Педагогический университет, Казань, Россия
- 21 *Ливашвили А.И., Костина Г.В., Лиховодова Т.Б, Якунина М.И.* СТАЦИОНАРНЫЕ РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ, ОПИСЫВАЮЩИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПОЛЯ И НЕРЕЗОНАНСНОЙ СРЕДЫ; Дальневосточный Государственный Университете Путей сообщения, Г. Хабаровск Россия
- 22 *Иванов В. И., Ливашвили А. И., Рекунова Н. Н.* ТЕРМОИНДУЦИРОВАННЫЙ МЕХАНИЗМ ЗАПИСИ РЕЛЬЕФНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ ГОЛОГРАММ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия
- 23 *Вейсель А.Е.* ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ СИГНАЛОВ МАЛОЙ КОГЕРЕНТНОСТИ МЕТОДОМ ОПТИМАЛЬНОЙ НЕЛИНЕЙНОЙ МАРКОВСКОЙ ФИЛЬТРАЦИИ; Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 24 *Литвинова М.Н., Строганов В.И., Толстов Е.В., Гаранькова И.А.* ВЕКТОРНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СВЕТОВЫХ ВОЛН В КРИСТАЛЛЕ  $LiIO_3$ ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия
- 25 *Богданова И.М., Илларионов А.И.* ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ ПО ЧАСТОТЕ В ТОНКИХ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНКАХ; Иркутский государственный университет путей сообщения, Иркутск, Россия
- 26 *Алексеев А.М.* ПОДХОД К РЕАЛИЗАЦИИ НЕМОНОТОННЫХ ЛОГИК МЕТОДОМ ФУРЬЕ ГОЛОГРАФИИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 27 *Васильева О.Ф.* ТЕОРИЯ ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ОСЦИЛЛЯЦИЙ ПОЛЯРИТОНОВ В МИКРОРЕЗОНАТОРЕ; Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко, Тирасполь, Молдова
- 28 *Прохоров А.В., Баринев И.О., Алоджанц А.П., Аракелян С.М.* ГЕНЕРАЦИЯ ПЕРЕПУТАННЫХ ПОЛЯРИТОНОВ В ДОПИРОВАННЫХ ВОЛНОВОДАХ; Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых

29 *Пепа Р.Ю., Калинович А.А., Сухоруков А. П.* ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТА ОТРАЖЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО ПУЧКА ОТ ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ В ПРИБЛИЖЕНИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ОПТИКИ; Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

30 *Налегаев С.С., Путилин С.Э., Беспалов В.Г.* СПЕКТРЫ ИЗЛУЧЕНИЯ СУПЕРКОНТИНУУМА В КРИСТАЛЛЕ DKDP; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, Санкт-Петербург, Россия

31 *Беспалов В.Г.\**, *Ваишурин Н.С.\*\**, *Козлов С.А.\**, *Попов И.И.\*\**, *Путилин С.Э.\** ФЕМТОСЕКУНДНОЕ ФОТОННОЕ ЭХО В НЕОРГАНИЧЕСКОЙ НАНОПЛЕНКЕ; \*\*ГОУВПО "Марийский Государственный Университет" Йошкар-Ола, Республика Марий Эл, \*ГОУВПО "СПбГУИТМО" Санкт-Петербург

32 *Столповская О.А., Путилин С.Э., Беспалов В.Г., Козлов С.А.* ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРЕДЕЛЬНО КОРОТКИХ ИМПУЛЬСОВ ПРИ НЕЛИНЕЙНОМ ОТРАЖЕНИИ ОТ ДИЭЛЕКТРИКА: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ; Санкт-Петербургский Государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

33 *Столповская О.А., Козлов С.А.* НЕЛИНЕЙНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ОДНОПЕРИОДНЫХ ИМПУЛЬСОВ; Санкт-Петербургский Государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

34 *Макаров Е.А., Стаселько Д.И., Беспалов В.Г.* ШИРИНА ВРЕМЕННЫХ ВОРОТ ПРИ НЕСТАЦИОНАРНОМ ВКР УСИЛЕНИИ В ВОДОРОДЕ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

35 *Войтова Т.А., Сухоруков А.П.* ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОПТИЧЕСКИХ ИМПУЛЬСОВ В НЕЛИНЕЙНЫХ СРЕДАХ; Московский Государственный университет, Москва, Россия

36 *Левкина Г.Ю., Игнатьева Д.О., Сухоруков А.П.* ПОВЕРХНОСТНЫЕ ПЛАЗМОНЫ В СЛОИСТЫХ СРЕДАХ С ОПТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

37 *Горошко К.А., Штумпф С.А., Козлов С.А.* ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕРАЦИИ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ПОЛЕ ДВУХ РАЗНОЧАСТОТНЫХ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ В СРЕДЕ С КУБИЧЕСКОЙ НЕЛИНЕЙНОСТЬЮ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

### **Физика лазеров и лазерные технологии**

Председатели секции: Стаселько Д.И., Трухин В.Н.

01 *Антипов А.А., Аракелян С.М., Кутровская С.В., Кучерик А.О., Осипов А.В., Прокошев В.Г., Щекин А.А.\** ЛАЗЕРНЫЙ СИНТЕЗ УГЛЕРОДНЫХ НАНОВОЛОКОН И НАНОКЛАСТЕРОВ; Владимирский государственный университет, 600000, Владимир, ул. Горького, д. 87, Россия \*ЗАО НТ-МТД, 124482, Москва, Зеленоград, Корпус 100, Россия

02 *Синев Д.А.* ЛОКАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ МОДИФИКАЦИЯ ДВУХСЛОЙНЫХ (СИТАЛЛО-МЕТАЛЛИЧЕСКИХ) СТРУКТУР; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, Санкт-Петербург, Россия

- 03 *Свирина В.В., Сергаева О.Н.* МОДЕЛИРОВАНИЕ ОКИСЛЕНИЯ ТОНКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УЛЬТРАКОРОТКИХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 04 *Сергаева О.Н., Свирина В.В.* АНАЛИЗ ПЛАВЛЕНИЯ И КРИСТАЛЛИЗАЦИИ МЕТАЛЛОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 05 *Шерстнев\* В.В., Ларченков\* М.И., Монахов\* А.М., Гребенщикова\* Е.А., Баранов\*\* А.Н. и Яковлев\* Ю.П.* ЧАСТОТНО-ПЕРЕСТРАИВАЕМЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ WGM-ЛАЗЕРЫ С СЕКТОРНЫМ КОНТАКТОМ; \* Физико-технический институт им.А. Ф.Иоффе, Санкт-Петербург, 194021, Политехническая, 26 \*\* Institut d'Electronique du Sud (IES), Universite Montpellier 2, 34095 Montpellier, France
- 06 *Иванов В.И., Канилова А.С., Кузин А.А.* МАССОПЕРЕНОС В УГЛЕРОДНОЙ СУСПЕНЗИИ ПРИ ЛАЗЕРНОМ НАГРЕВЕ; Дальневосточный Государственный Университет Путей Сообщения, Хабаровск, Россия
- 07 *Горячева И.В., Петров А.А.* СТРУКТУРИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ СТЕКЛООБРАЗНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптике, Санкт-Петербург, Россия
- 08 *Иночкин М.В., Назаров В.В., Сачков Д.Ю., Хлопонин Л.В., Храмов В.Ю.* МОЩНЫЙ КОМПАКТНЫЙ Er:YLF ЛАЗЕР С ДИОДНОЙ НАКАЧКОЙ; Санкт-Петербургский государственный университет Информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 09 *Агеев Э. И., к.т.н. Петров А. А.* ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОТЕКАНИЯ БЫСТРЫХ СТРУКТУРНО-ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ В СТЕКЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СРЕДАХ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 10 *Петров А.А., Матыжонок В.Н., Алексеев С.Г.* ЛАЗЕРНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ НАНОЗОНДОВ ДЛЯ СЗМ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Российская Федерация
- 11 *Ионин А.А.\*, Кудряшов С.И.\*, Леднев В.Н.\*\*, Селезнев Л.В.\*, Симицын Д.В.\*, Сунчугашева Е.С.\*,\*\*, Изюмов Н.А.\*,\*\** ОПТИЧЕСКАЯ ЭМИССИОННАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ЛАЗЕРНОЙ ПЛАЗМЫ ПРИ ФИЛАМЕНТАЦИИ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ ПРИ ОСТРОЙ ФОКУСИРОВКЕ; \*Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН, Москва, Россия \*\*Институт общей физики им. А.М.Прохорова РАН, Москва, Россия \*\*\*Московский Физико-Технический Институт, Москва, Россия
- 12 *Самохвалов А.А.* МЕТОД ЛАЗЕРНО-ИСКРОВОЙ ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ (ЛИЭС) ДЛЯ ОНЛАЙН-КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ЛАЗЕРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ.; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптике, Санкт-Петербург, Россия
- 13 *Otkeeva A.V., Odintsova G.V., Samohvalov A.A.* LASER STRUCTURING OF METAL SURFACE FOR CONTACT ANGLE MODIFYING; The National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics, Saint Petersburg, Russia

- 14 *Дубинкин И.Н.* ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ В АКТИВНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ЛАЗЕРА НА ER:СТЕКЛЕ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 15 *Беликов А.В., Скрипник А.В., Зулина Н.А.* ФОРМИРОВАНИЕ НИЗКОРАЗМЕРНЫХ ГРАФИТОВЫХ СТРУКТУР ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ МИЛЛИСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ ЛАЗЕРА НА ИТТЕРБИЙ-ЭРБИЕВОМ СТЕКЛЕ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 16 *Златов А.С., Смирнов Д.И., Корзинин Ю.Л., Игнатъев А.И., Никоноров Н.В.* СПЕКТРАЛЬНЫЕ ГОЛОГРАФИЧЕСКИЕ ЛАЗЕРНЫЕ ФИЛЬТРЫ НА ОСНОВЕ ФОТО-ТЕРМО-РЕФРАКТИВНОГО СТЕКЛА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 17 *Тихонов К.С.* АНАЛИТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ ДЛЯ СГЛАЖЕННОГО ДВИЖЕНИЯ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ В ЛОВУШКЕ; Санкт-Петербургский Государственный Университет, Санкт-Петербург, Россия
- 18 *Кочетов А.Д., Петров А.А.* УПРУГИЕ ДЕФОРМАЦИИ ПРИ ЛАЗЕРНОМ ФОРМООБРАЗОВАНИИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 19 *Лобанов К.Ю.* ПОЛУЧЕНИЕ ИНТЕГРАЛЬНО-ОПТИЧЕСКИХ СТРУКТУР В ПММА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭКСИМЕРНОГО ЛАЗЕРА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 20 *Медведев В.В.* ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИНФРАКРАСНОГО КОНТРОЛЯ В ТЕХНОЛОГИИ ЛАЗЕРНОГО ТЕРМИЧЕСКОГО УПРОЧНЕНИЯ; Волгоградский Государственный Технический Университет, Волгоград, Россия
- 21 *Иванов А.И., Ярчук М.В.* ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ЗАПИСИ ИНФОРМАЦИИ НА ТОНКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЁНКАХ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ; Санкт-Петербургский Университет Информационных Технологий, Механики и Оптике, Санкт-Петербург, Россия
- 22 *Федосенко А.С., Муратов М.А., Супрун А.С.* ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ОСИ ДИАГРАММЫ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛАЗЕРНЫХ ИСТОЧНИКОВ; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптике. Санкт-Петербург, Россия
- 23 *Одинцова Г.В., Откеева А.В., Вейко В.П.* ЛАЗЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОПТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ ПОВЕРХНОСТИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ; Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
- 24 *Шаринов А.Р., Горелик В.С., Ионин А.А., Кудряшов С.И., Макаров С.В., Селезнев Л.В., Синицын Д.В.* ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ НАНОКОМПОЗИТНЫХ ОПТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПУТЕМ ДОПИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ ОПАЛОВ; Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия, \*Московский физико - технический институт (ГУ), Долгопрудный, Россия
- 25 *Юркова М.П., Поздняков И.П., Плюснин В.Ф., Гривин В.П.* НАНОСЕКУНДНЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ФОТОЛИЗ 2,4,5-ТРИХЛОРФЕНОКСИУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ; Институт химической кинетики и горения СО РАН, Новосибирск, Россия

## Оптические материалы и технологии

Председатели секции: Денисюк И.Ю., Никоноров Н.В.

01 *Асеев В.А., Колобкова Е.В., Митин В.В., Некрасова Я.А., Никоноров Н.В.* ЛЮМИНОФОРЫ ДЛЯ ДИОДОВ БЕЛОГО СВЕТА С ДОБАВЛЕНИЕМ ИОНОВ ЕВРОПИЯ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

02 *Абдршин А.Н., Асеев В.А., Нурыев Р.К., Колобкова Е.В.* ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ ИОНОВ ЭРБИЯ В СВИНЦОВО-ФТОРИДНОЙ НАНОСТЕКЛОКЕРАМИКЕ; Санкт-Петербургский государственный национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия

03 *Штигун А.А., Колобкова Е.В., Асеев В.А.* СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА ФТОРОФОСФАТНЫХ СТЕКОЛ И НАНОСТЕКЛОКЕРАМИК, АКТИВИРОВАННЫХ ИОНАМИ РЕДКОЙ ЗЕМЛИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

04 *Игнатъев А.И., Никоноров Н.В., Сорокина М.Г.* ОСОБЕННОСТИ КИНЕТИКИ ХИМИЧЕСКОГО ТРАВЛЕНИЯ ФОТО-ТЕРМО-РЕФРАКТИВНОГО СТЕКЛА И НАНОСТЕКЛОКЕРАМИКИ НА ЕГО ОСНОВЕ В РАСТВОРАХ ПЛАВИКОВОЙ КИСЛОТЫ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

05 *Ракитин А.А., Игнатъев А.И., Иванов С.А., Никоноров Н.В.* ФОТОТЕРМОРЕФРАКТИВНЫЕ СТЕКЛА С ПЕРЕМЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ЦЕРИЯ ДЛЯ СВЕРХГЛУБОКИХ ФАЗОВЫХ ГОЛОГРАММ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия

06 *Гражданов Н.Д., Никоноров Н.В., Роттенберг Б.А.\*, Цехомский В.А., Ширишев П.С.* ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТЕКОЛ С НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптике, Санкт-Петербург, Россия. \*ОАО Научно-Исследовательский Институт «Гириконд», Санкт-Петербург, Россия.

07 *Вавулин Д.Н., Альфимов А.В., Арысланова Е.М., Пантелеев А.В.* ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ НАНОЕОДНОРОДНОСТЕЙ В РАССЕИВАЮЩИХ И ПОГЛОЩАЮЩИХ СРЕДАХ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

08 *Абдршин А.Н., Асеев В.А., Никоноров Н.В., Колобкова Е.В.* ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ПАРАМЕТРОВ СТЕКОЛ И СТЕКЛОКЕРАМИК, АКТИВИРОВАННЫХ ИОНАМИ ХРОМА; Санкт-Петербургский государственный национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия

09 *Асеев В.А., Колобкова Е.В., Некрасова Я.А., Никоноров Н.В.* НЕОРГАНИЧЕСКИЕ СТЕКЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ ЛЮМИНОФОРЫ, АКТИВИРОВАННЫЕ ИОНАМИ МАРГАНЦА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия



10 *Лихоманова С.В.\**, *Каманина Н.В.\**, \*\* НЕЛИНЕЙНО-ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ, СЕНИСИБИЛИЗОВАННЫХ ФУЛЛЕРЕНАМИ И НАНОТРУБКАМИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия, \*НПК «ГОИ им. С.И. Вавилова», Санкт-Петербург, Россия, \*\*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, Россия

11 *Игнатъев Д.А.*, *Игнатъев А.И.*, *Никоноров Н.В.* ФОТОДЕСТРУКЦИЯ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА В НАНОСТЕКЛОКЕРАМИКАХ НА ОСНОВЕ ФОТОТЕРМОРЕФРАКТИВНЫХ СТЕКОЛ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

12 *Комарова А.*, *Бурдаев\* П.А.*, *Колобкова Е.В.* СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФТОРОФОСФАТНЫХ СТЕКОЛ, АКТИВИРОВАННЫХ  $\text{EuF}_3$  И  $\text{AgBr}$ ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия \*Санкт-Петербургский государственный технологический институт (ТУ), Санкт-Петербург, Россия

13 *Полякова А.В.*, *Колобкова Е.В.* СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК  $\text{PbSe}$  И  $\text{CdS-CdSe}$  ВО ФТОРОФОСФАТНОМ СТЕКЛЕ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

14 *Хрущева Т.А.* СИНТЕЗ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЛАЗМОННЫХ НАНОСТРУКТУР НА ОСНОВЕ ИОДИДА СЕРЕБРА В НАНОПОРИСТЫХ СТЕКЛАХ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

15 *Игнатъев А.И.*, *Дубровин В.Д.* ВЛИЯНИЕ ХЛОРИДОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА В ФОТОТЕРМОРЕФРАКТИВНЫХ СТЕКЛАХ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕ СЕРЕБРА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

16 *Ганеева А.В.* СИНТЕЗ ТОНКОПЛЕНОЧНОГО ФОКУСИРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

17 *Лендел В.В.*, *Одарич В.А.*, *Поперенко Л.В.*, *Раков М.В.*, *Юргелевич И.В.* ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ НАПЫЛЕНИЯ НА ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОНКИХ ПЛЕНОК ОКСИДА ЦИНКА; Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина

18 *Никоноров Н.В.*, *Игнатъев А.И.*, *Ефимов А.М.*, *Сгибнев Е.М.* СПЕКТРАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИОННООБМЕННЫХ СЕРЕБРЯНЫХ СЛОЕВ НА ФОТОТЕРМОРЕФРАКТИВНЫХ СТЕКЛАХ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

19 *Протченко А.П.*, *Ангервакс А.Е.*, *Щеулин А.С.* Z-SCAN ЭКСПЕРИМЕНТЫ В ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛАХ ФТОРИДА КАДМИЯ И ФТОРИДА КАЛЬЦИЯ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

20 *Гусев Н.С.\*,\*\**, *Сапожников М.В.\**, *Гусев С.А.\**, *Скороходов Е.В.\** ОПТИЧЕСКИЕ И МАГНИТООПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РЕГУЛЯРНОЙ РЕШЕТКИ НАНОПОЛОСОК КОБАЛЬТА; \*Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия \*\*Радиофизический факультет ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

- 21 *Гайнутдинов Р.Х., Зайцева Е.В., Хамадеев М.А.* ОПЕРАТОР ГРИНА И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВЕЩЕСТВА, ПОМЕЩЕННОГО В ФОТОННЫЙ КРИСТАЛЛ, С СОБСТВЕННЫМ ПОЛЕМ ИЗЛУЧЕНИЯ; Казанский федеральный университет, Казань, Россия
- 22 *Мискевич А.А., Лойко В.А.* ВЛИЯНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ УПОРЯДОЧЕННОСТИ НА ПРОПУСКАНИЕ И ОТРАЖЕНИЕ МНОГОСЛОЙНОЙ СИСТЕМЫ СФЕРИЧЕСКИХ ЧАСТИЦ; Институт физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь
- 23 *Горн Д.И., Войцеховский А.В., Ижнин И.И.\** НАБЛЮДЕНИЕ СПЕКТРОВ ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ ОДИНОЧНОЙ КЯ ( $d = 12,5$  нм) НА ОСНОВЕ КРТ с  $x = 0,24$ ; Томский государственный университет, Томск, Россия \* НПО «Карат», Львов, Украина
- 24 *Бабкина А.Н., Ким А.А.* ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СПЕКТРА ПОГЛОЩЕНИЯ СТЕКОЛ С НАНОКРИСТАЛЛАМИ БРОМИДА МЕДИ; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных технологий, Механики и Оптики
- 25 *Новиков Б.Ю.* ЛАЗЕРНАЯ МОДИФИКАЦИЯ КОРУНДОВОЙ КЕРАМИКИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 26 *Авдонина А.Д., Смеликова И.Н.* ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ РЕЛЕЕВСКОГО РАССЕЙЯНИЯ ПРИ ПОПЕРЕЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЯХ В ОПТИЧЕСКОМ ВОЛОКНЕ; Дальневосточный Государственный Университет Путей Сообщения, Хабаровск, Россия
- 27 *Ситдинов В.М., Никоноров Н.В., Пржевуцкий А.К.* МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕТОДОМ МОНТЕКАРЛО ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА ВОЗБУЖДЕНИЙ В ПОЛИАКТИВИРОВАННЫХ ЛАЗЕРНЫХ СРЕДАХ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 28 *Морозова Д.А., Смеликова И.Н.* ПРИНЦИПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ; Дальневосточный Государственный Университет Путей Сообщения, Хабаровск, Россия
- 29 *Иванов В.И., Окишев К.Н., Рекунова Н.Н.* ТЕРМОДЕФОРМАЦИЯ ПОЛИМЕРНОЙ ПЛЕНКИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СВЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия
- 30 *Грошовкин Е.И., Тверьянович А.С.* СТЕКЛА СИСТЕМЫ  $\text{GeS}_2 - \text{Ga}_2\text{S}_3 - \text{Sb}_2\text{S}_3:\text{Pr}$  КАК МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АКТИВНОЙ ВОЛОКОННОЙ ОПТИКИ; Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
- 31 *Зотеева О.В., Хонина С.Н.\** НЕПАРАКСИАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНЫХ ПУЧКОВ С ВИХРЕВЫМИ ФАЗОВЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИФРАКЦИОННЫХ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ; Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва (национальный исследовательский университет), Самара, Россия, \*Институт систем обработки изображений РАН, Самара, Россия
- 32 *Трофимова А.В., Муравский А.А., Новикова Е.А., Могильный В.В.* АХРОМАТИЧЕСКАЯ ЧЕТВЕРТЬВОЛНОВАЯ ФАЗОВАЯ ПЛАСТИНКА НА ОСНОВЕ БЕНЗАЛЬДЕГИДНЫХ ПОЛИМЕРОВ; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
- 33 *Жигалов А.А., Сидоров А.И., Никоноров Н.В.* МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛНОВОДОВ В СТЕКЛАХ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

34 *Новикова Ю.А.* ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ КОНСТАНТ ПЛЕНОК  $Y_x Ba_{1-x} F_{2+x}$ ; Санкт-Петербургский Государственный Университет Аэрокосмического приборостроения

35 *Шалин В.Б.* СИНТЕЗ ОПТИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ; Санкт-Петербургский Государственный Университет Аэрокосмического приборостроения

36 *Иванов Д.А., Садыков М.Ф., Мигачев С.А.\**, *Шакирзянов М.М.\** МАГНИТОУПРАВЛЯЕМАЯ ДИФРАКЦИЯ СВЕТА НА ЗВУКЕ В АНТИФЕРРОМАГНЕТИКЕ  $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$  В РЕЖИМЕ РАМАНА-НАТА; Казанский Государственный Энергетический Университет, Казань, Россия \*Учреждение Российской академии наук Казанский физико-технический институт им.Е.К.Завойского Казанского научного центра Российской Академии наук (КФТИ КазНЦ РАН), Казань, Россия

37 *Тропин А.Н.* ВЫБОР СТРАТЕГИИ КОНТРОЛЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ОПТИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕКТРОВИЗОРОВ; ОАО «НИИ «Гириконд», Санкт-Петербург, Россия

38 *Тропина Н.Э., Тропин А.Н.* ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК  $PbSe$  И  $Pb_{1-x} Cd_x Se$ ; ОАО «НИИ «Гириконд», Санкт-Петербург, Россия

39 *Семьина С.А., Денисюк И.Ю., Бурункова Ю.Э.* РАЗРАБОТКА ГОЛОГРАФИЧЕСКОГО НАНОМАТЕРИАЛА, ОСНОВАННОГО НА ФОТОИНДУЦИРОВАННЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЯХ НАНОЧАСТИЦ; Национальный исследовательский университет «Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики»

40 *Собежук Н.О., Денисюк И.Ю.* ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИМЕРНОГО МИКРОЭЛЕМЕНТА НА ТОРЦЕ ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА МЕТОДОМ САМОСОГЛАСОВАНИЯ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

41 *Булгакова В.Г., Семьина С.А., Ворзобова Н.Д.* ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТОДОМ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННОЙ ЛИТОГРАФИИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

42 *Асеев В.А., Брунов В.С., Варжель С.В., Куликов А.В.* ВОЛОКОННЫЕ БРЭГГОВСКИЕ ДИФРАКЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ, ИНДУЦИРОВАННЫЕ ОДИНОЧНЫМ 20-нс ИМПУЛЬСОМ ЭКСИМЕРНОГО ЛАЗЕРА; Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

43 *Константинова Ю.А.* ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ПОГЛОЩАЮЩИХ НАНОСЛОЕВ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

44 *Смирнов А.П., Табишева О.И.* ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИИ ЭНЕРГИИ К КРАСИТЕЛЯМ В НАНОЧАСТИЦАХ ИЗ КОМПЛЕКСОВ МЕТАЛЛОВ; Санкт-Петербургский государственный Университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

## Оптика в медицине и биологии

Председатели секции: Серебряков В.А., Смолянская О.А.

01 Самосват Д.М., Чикалова-Лузина О.П., Зегря Г.Г. БЕЗЫЗЛУЧАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕНОС ЭНЕРГИИ МЕЖДУ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫМИ КВАНТОВЫМИ ТОЧКАМИ; ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия

02 Иванова Г.Д., Нутчина-Пестрякова Н.В. ЭЛЕКТРОСТРИКЦИОННЫЙ НАГРЕВ ДИСПЕРСНОЙ СРЕДЫ ИЗЛУЧЕНИЕМ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск

03 Панчишин А.И., Полянский Д.В., Власова И.М. КР – СПЕКТРОСКОПИЯ И ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БЕНГАЛЬСКОГО РОЗОВОГО С СЫВОРОТОЧНЫМ АЛЬБУМИНОМ ЧЕЛОВЕКА; Физический факультет, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

04 Полянский Д.В., Гордеева Ю.А., Власова И.М. АНАЛИЗ ТРИПТОФАНОВОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА ЧЕЛОВЕКА В РАСТВОРАХ НЕЙТРАЛЬНОГО ДЕТЕРГЕНТА ТРИТОНА X-100; МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

05 Романов\* И.В., Езерская\*\* А.А., Грачёв\*\* Я.В., Смолянская\*\* О.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИФфуЗНОЙ И КОЛЛИМИРОВАННОЙ СОСТАВЛЯЮЩИХ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА ЧЕЛОВЕКА МЕТОДОМ ТЕРАГЕРЦОВОЙ ФОТОМЕТРИИ; \*Томский Государственный Университет, Томск, Россия \*\*Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

2011-10-19 Среда

## УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ

### Секция 3.1. Физическая оптика и спектроскопия

Председатель секции: Баранов А.В.

09:00 **Приглашенный доклад:** *Толмачев Ю.А.* ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛОСКОЙ ВОЛНЫ С ОДНОМЕРНОЙ ДИФРАКЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ. ОБОБЩЕННЫЙ АНАЛИЗ; Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра оптики, Санкт-Петербург, Россия

09:20 *Хорьков К.С., Герке М.Н., Прокошев В.Г.* ФОРМИРОВАНИЕ НАНОСТРУКТУР ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ФЕМТОСЕКУНДНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ РАЗЛИЧНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ НА ПОВЕРХНОСТИ ХОЛОДНОЙ ПОДЛОЖКИ В ВАКУУМЕ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), Владимир, Россия

09:40 *Вартанян Т.А., Ващенко Е.В., Леонов Н.Б., Пржибельский С.Г., Хромов В.В.* ПРОВОДИМОСТЬ И ФОТОПРОВОДИМОСТЬ ГРАНУЛИРОВАННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК СЕРЕБРА ЗА СЧЕТ ДВИЖЕНИЯ НОСИТЕЛЕЙ ПО ЛОВУШКАМ В ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДЛОЖКАХ SiO<sub>2</sub> И Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; Санкт-Петербургский Государственный университет информационных технологий, механики и оптики

10:00 *Квашенкина О.Е.* ОПТИКА ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДА МЕТАЛЛ-ПОЛУПРОВОДНИК В ПЛЕНКАХ ДИОКСИДА ВАНАДИЯ; Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия

10:20 *Акрестина А.С., Кистенева М.Г., Кабанова Л.А., Гребенчуков А.Н., Шандаров С.М., Каргин Ю.Ф.* \* СПЕКТРАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ПОГЛОЩЕНИЯ В КРИСТАЛЛЕ СИЛИКАТА ВИСМУТА, ПОДВЕРГНУТОМ ОТЖИГУ В ВАКУУМЕ; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия \*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия

10:40 - 11:00 Перерыв;

### Секция 3.2. Физическая оптика и спектроскопия

Председатель секции: Федоров А.В.

11:00 *Антошков А.А., Герасимова В.И., Заворотный Ю.С., Рыбалтовский А.О., Минаев Н.В.* ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФТОРСОДЕРЖАЩИХ АКРИЛОВЫХ ПОЛИМЕРОВ, ЛЕГИРОВАННЫХ β-ДИКЕТОНАТАМИ EU<sup>3+</sup> МЕТОДОМ СК-CO<sub>2</sub>; Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скобельцына, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

11:20 *Богданов К.В., Ермаков В.А., Черевков С.А., Баранов А.В., Осипов В. Ю.\**, *Вуль А. Я.\**, *К. Takai\*\**, *Т. Enoki\*\**. ИССЛЕДОВАНИЕ НАНОГРАФИТОВ МЕТОДОМ СПЕКТРОСКОПИИ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия \*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Россия \*\*Tokyo Institute of Technology, Japan

11:40 Гончар К.А.\*, Головань Л.А.\*, Тимошенко В.Ю.\*, Сиваков В.А.\*\*\*, Кристиансен С.\*\*\* ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ЛОКАЛИЗАЦИИ СВЕТА В АНСАМБЛЯХ КРЕМНИЕВЫХ НАНОНИТЕЙ МЕТОДАМИ ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ И КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА; \*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Физический факультет, Москва, Россия \*\*Institute of Photonic Technology, Jena, Germany \*\*\*Max Planck Institut für die Physik des Lichts, Erlangen, Germany

12:00 Вайнштейн Ю.С., Гусев О.Б., Ундалов Ю.К., Ельцина О.С., Трапезникова И.Н., Тербуков Е.И., Сресели О.М. СПЕКТРОСКОПИЯ ЛЮМИНЕСЦИРУЮЩИХ АМОΡФНЫХ НАНОКЛАСТЕРОВ КРЕМНИЯ; Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия

12:20 Черевков С.А., Ушакова Е.В., Богданов К.В., Баранов А.В., Артемьев М.В.\* АНАЛИЗ СТРУКТУРНО-ХИМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ КВАНТОВЫХ НАНОКРИСТАЛЛОВ CdHgSe МЕТОДОМ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия \*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

12:40 Губанова М. С., Орлова А. О., Маслов В. Г., Артемьев М.В.\* ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПЛЕКСОВ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК С ХЛОРИНОМ E6; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия, \*Институт Физико-химических проблем, Белорусский Государственный университет, Минск, Беларусь

13:00 Громова Ю. А., Орлова А. О., Маслов В. Г. ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОТООКИСЛЕНИЯ НА СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ НАНОКРИСТАЛЛОВ CdSe/ZnS; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

13:20 - 14:00 Обед;

### **Секция 3.3. Физическая оптика и спектроскопия**

Председатель секции: Вартанян Т.А.

14:00 Соболев Я.И., Вайнер Ю.Г., Наумов А.В., Кадор Л.\* СПЕКТРОСКОПИЯ ОДИНОЧНЫХ ПРИМЕСНЫХ МОЛЕКУЛ В УЛЬТРАТОНИКХ ПОЛИМЕРНЫХ ПЛЁНКАХ: ВЛИЯНИЕ ТОЛЩИНЫ НА НИЗКОТЕМПЕРАТУРНУЮ МИКРОСКОПИЧЕСКУЮ ДИНАМИКУ; Институт Спектроскопии РАН, Троицк, Московская область, Россия, \*ВІМФ, Байройтский Университет, Байройт, Германия

14:20 Калитеевская Е.Н., Крутякова В.П., Разумова Т.К., Старовойтов А.А., Щедрин П.В. ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОНОДОНОРНОСТЕЙ КОНЦЕВЫХ ГРУПП НА ФОРМИРОВАНИЕ РАВНОВЕСНОГО КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА МОЛЕКУЛЯРНЫХ СЛОЕВ ПОЛИМЕТИНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

14:40 Смалюк А.П., Яцук В.П., Пригодюк О.А., Букатарь А.О., Сухарев А.А., Ищенко А.А.\*, Соломинский Ю.А.\* ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ СПЕКТРОВ ЛАЗЕРНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ПО ИХ ВЫНУЖДЕННОМУ КОМБИНАЦИОННОМУ РАССЕЯНИЮ В МНОГОКРАТНО РАССЕИВАЮЩИХ СРЕДАХ; Киевский национальный университет имени Тараса Шевченка, физический факультет, кафедра оптики, Украина, \*Институт органической химии НАН Украины, Украина

15:00 *Кислов Д.А., Rogанов А.В.* ТРИПЛЕТ-СИНГЛЕТНЫЙ БЕЗЫЗЛУЧАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕНОС ЭНЕРГИИ ЭЛЕКТРОННОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ МЕЖДУ МОЛЕКУЛАМИ КРАСИТЕЛЕЙ В ПРИСУТСТВИИ ТОНКОЙ СЕРЕБРЯНОЙ ПЛЕНКИ; Оренбургский государственный университет, Центр лазерной и информационной биофизики, Оренбург, Россия

15:20 *Вартамян Т.А., Калитеевская Е.Н., Леонов Н.Б., Старовойтов А.А., Торопов Н.А.* ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЛОЁВ ПОЛИМЕТИНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ НА САПФИРЕ И НА САПФИРЕ С ОСТРОВКОВОЙ ПЛЁНКОЙ СЕРЕБРА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

15:40 - 16:00 Перерыв;

#### **Секция 4.1. Оптическая информатика**

Председатель секции: Павлов А.В.

16:00 *Гордеев М.Ю., Ефремова Е.А., Рождественский Ю.В.* ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ТРЕХ- И ЧЕТЫРЕХУРОВНЕВЫХ КВАНТОВЫХ СИСТЕМ; Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

16:20 *Черёмхин П.А., Стариков С.Н.* ЧИСЛЕННОЕ И ОПТИЧЕСКОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ГОЛОГРАММ ФРЕНЕЛЯ ВНЕОСЕВОГО ТИПА; Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

16:40 *Шаульский Д.В. Злоказов Е.Ю. Стариков Р.С. Евтихиев Н.Н.* КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ИНВАРИАНТНОГО РАСПОЗНАВАНИЯ ПОЛУТОНОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ; Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

17:00 *Краснов В.В., Стариков С.Н.* ОПТИЧЕСКОЕ КОДИРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ВРЕМЕННЫМ ИНТЕГРИРОВАНИЕМ; Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

17:20 *Мирошниченко Г.П., Трифанов А.И.* УСЛОВНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ КВАНТОВЫХ ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ЛОГИЧЕСКИЕ ГЕЙТЫ, С УЧЕТОМ НЕИДЕАЛЬНОСТИ ДЕТЕКТОРА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

17:40 *Бекяшева З.С.* ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА ВХОДНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ НА АДЕКВАТНОСТЬ ГИПОТЕЗ, ПОРОЖДАЕМЫХ НЕЙРОННОЙ СЕТЬЮ СО СВЯЗЯМИ ПО СХЕМЕ ГОЛОГРАФИИ ФУРЬЕ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

18:00 *Аллес М.А.* ОПТИЧЕСКИЙ ФАЗЗИФИКАТОР; Ростовский государственный университет путей сообщения, Ростов-на-Дону, Россия

#### **СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ**

##### **Физическая оптика и спектроскопия**

Председатели секции: Баранов А.В., Вартамян Т.А., Герасимов Г.Н.

01 *Авербух И.Б., Авербух Б.Б.* ПРИНЦИП ФЕРМА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ОПТИКИ; Тихоокеанский Государственный Университет, Хабаровск, Россия

02 *Гусев С.И., Князев М.А., Звягин В.Ф., Козлов С.А.* СРАВНЕНИЕ ПАРАКСИАЛЬНОЙ И НЕПАРАКСИАЛЬНОЙ ДИФРАКЦИИ НА ЩЕЛИ ТЕРАГЕРЦОВЫХ ВОЛНОВЫХ ПАКЕТОВ ИЗ МАЛОГО ЧИСЛА КОЛЕБАНИЙ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

03 *Черепко Д.Ю.\**, *Кундикова Н.Д.\*,\*\**, *Попков И.И.\*,\*\** ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ СОЗДАНИЕ ПОЛОГО ЦЕПОЧНО-ОБРАЗНОГО ПУЧКА; \*Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия \*\*Институт электрофизики, Екатеринбург, Россия

04 *Попков И.И.\*,\*\**, *Алиева Т.\*\*\**, *Кундикова Н.Д.\*,\*\**, *Черепко Д.Ю.\** ЦЕПОЧНО-ОБРАЗНЫЙ ПУЧОК С ФАЗОВОЙ ДИСЛОКАЦИЕЙ; \*Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия \*\* Институт электрофизики, Екатеринбург, Россия \*\*\*Мадридский университет, Мадрид, Испания

05 *Куликова Г. В., Пикуль О. Ю., Сюй А. В., Строганов В. И.* МОДУЛЯЦИЯ АЗИМУТА И ЭЛЛИПТИЧНОСТИ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ЧЕРЕЗ ФАЗОВУЮ ПЛАСТИНКУ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия

06 *Пикуль О.Ю., Строганов В.И.* ВЛИЯНИЕ ФАЗОВОГО СДВИГА ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА КОНОСКОПИЧЕСКИЕ КАРТИНЫ КРИСТАЛЛОВ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия

07 *Пикуль О.Ю., Куликова Г.В., Алексеева Л.В., Строганов В.И.* НЕТРАДИЦИОННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКИ ИЗМЕНЯЮЩАЯСЯ ПОЛЯРИЗАЦИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия

08 *Алексеева Л.В., Корнеенко Т.Н., Повх И.В., Строганов В.И.* НЕОБЫКНОВЕННЫЙ ЛУЧ В АНИЗОТРОПНЫХ КРИСТАЛЛАХ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия

09 *Алексеева Л.В., Корнеенко Т.Н., Повх И.В., Строганов В.И.* МНОЖЕСТВЕННОЕ РОЖДЕНИЕ ЛУЧЕЙ В ОПТИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛАХ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск, Россия

10 *Попков И.И. \*\**, *Кундикова Н.Д.\*,\*\**, *Минин А.С.\**, *Попкова А.М.\*,\*\** ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ПОЛЯРИЗАЦИИ МОДУЛЯТОРАМИ С ПЕРЕМЕННЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ ОПТИЧЕСКОЙ ОСИ; \*Южно-Уральский Государственный Университет, Челябинск, Россия \*\*Институт электрофизики, Екатеринбург, Россия

11 *Вакс В.Л., Домрачева Е.Г., Собакинская Е.А., Черняева М.Б.* МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СПЕКТРОСКОПИЧЕСКОГО АНАЛИЗА; Учреждение Российской Академии Наук Институт Физики Микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия

12 *Доронин И.С., Окишев К.Н.* ФУНКЦИЯ АВТОКОРРЕЛЯЦИИ РАССЕЯННОГО БРОУНОВСКИМИ ЧАСТИЦАМИ ИЗЛУЧЕНИЯ, ДЛЯ СЛУЧАЯ НАРУШЕННОГО ПОЛНОГО ВНУТРЕННЕГО ОТРАЖЕНИЯ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия

13 *Козлов В.К., Муратаева Г.А.* ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАСЕЛ; Казанский государственный энергетический университет, Казань, Россия



- 14 *Кулаченков Н.К., Куликов А.В., Варжель С.В.* МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАПИСИ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ БРЭГГОВСКИХ РЕШЕТОК.; Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 15 *Манцевич С.Н., Балакишич В.И.* ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ АКУСТИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ КОЛЛИНЕАРНЫХ АКУСТООПТИЧЕСКИХ ФИЛЬТРОВ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет, Москва, Россия
- 16 *Волошин А.С., Балакишич В.И.* ОСОБЕННОСТИ ДИФРАКЦИИ СВЕТА НА АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ В КРИСТАЛЛАХ С СИЛЬНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ И ОПТИЧЕСКОЙ АНИЗОТРОПИЕЙ; Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, физический факультет, Москва, Россия
- 17 *Дьяконов Е.А., Поликарпова Н.В., Волошинов В.Б.* АКУСТООПТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ОТРАЖЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ВОЛН С БОЛЬШИМИ УГЛАМИ СНОСА ЭНЕРГИИ В ПАРАТЕЛЛУРИТЕ; Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия
- 18 *Андреева О.В., Андреева Н.В., Диденко С.А.,Обрезков А.В.* СВОЙСТВА ГОЛОГРАММ-РЕШЕТОК НА ПОЛИМЕРНОМ МАТЕРИАЛЕ С ФЕНАНТРЕНХИНОНОМ В ПРОЦЕССЕ ФИКСИРОВАНИЯ НЕКОГЕРЕНТНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ СВЕТОДИОДА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 19 *Аймуханов А.К., Ибраев Н.Х., Кубенова М.М.* МИГРАЦИЯ ТРИПЛЕТНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ВОЗБУЖДЕНИЙ В ПОРАХ АНОДИРОВАННОГО АЛЮМИНИЯ; Карагандинский государственный университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан
- 20 *Антонов А.С., Ишанин Г.Г., Кудрявцев В.В., Кудрявцева Е.Н.* ВОЗМОЖНОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОДЛИННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ МЕТОДАМ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА; Санкт-Петербургский Государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 21 *Чинь Нгок Хоанг (Вьетнам), Патапович М.П.* РАЗРАБОТКА МЕТОДИК ПОЛУКОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ПРОЧНОСТИ СВЯЗЕЙ В КОМПЛЕКСАХ АЛЮМИНИЕВАЯ СОЛЬ-ВОЛОКНО МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ИСКРОВОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ; Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь
- 22 *Litvin A.P.\*\*,\*\*, Perova T.S.\*\** RAMAN MICROSPECTROSCOPY FOR INVESTIGATION OF CRYSTALLINE QUALITY AND STRESS IN GERMANIUM STRIPES GROWN BY RMG TECHNIQUE; \*Saint-Petersburg State University of Informational Technologies, Mechanics and Optics, Saint-Petersburg, Russia \*\*Trinity College Dublin, Ireland
- 23 *Лукин А.А., Акимов А.В., Сорокин В.Н.* ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОДИНОЧНОГО NV ЦЕНТРА С МОДОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ВОЛНОВОДА ИЗ ОКСИДА ОЛОВА; Физический институт имени П.Н. Лебедева Российской академии наук, Москва, Россия Московский физико-технический институт, Москва, Россия
- 24 *Сейсенбаева Г.С., Афанасьев Д.А.* ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА НА ФЛЮОРЕСЦЕНЦИЮ РОДАМИН 6Ж; Карагандинский государственный университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

- 25 *Собакинская Е.А., Дорофеев И.А., Вакс В.Л.* ДИНАМИКА АДСОРБИРОВАННЫХ ЧАСТИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ФЛУКТУАЦИОННЫХ ПОЛЕЙ ПОВЕРХНОСТИ; Учреждение Российской Академии Наук Институт Физики Микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия
- 26 *Селиверстова Е.В., Ибраев Н.Х.* МЕЖМОЛЕКУЛЯРНЫЙ ПЕРЕНОС ЭНЕРГИИ В РАСТВОРАХ КРАСИТЕЛЕЙ; Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан
- 27 *Орлов С.В., Наумов А.В.* МЕРЦАНИЕ В СПЕКТРАХ ВОЗБУЖДЕНИЯ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ ОДИНОЧНЫХ ПРИМЕСНЫХ МОЛЕКУЛ В ПОЛИМЕРНОЙ МАТРИЦЕ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ; Учреждение Российской академии наук Институт спектроскопии РАН, Троицк, Россия
- 28 *Байрамов Ф.Б.\*\*, Полоскин Е.Д.\*, Топоров В. В.\*, Байрамов Б.Х.\*, Roder C.\*\*\*, Sprung C.\*\*\*, and Irmer G.\*\*\** ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК КРЕМНИЯ; \*Физико-технический институт им А.Ф. Иоффе, С.-Петербург, Россия \*\*Санкт-Петербургский академический университет — научно-образовательный центр нанотехнологий РАН (Академический университет), С.-Петербург, Россия \*\*\*Institute of Theoretical Physics, University of Mining and Technology, Freiberg, Germany
- 29 *Ушакова Е.В., Литвин А.П., Парфенов П.С., Черевков С.А., Баранов А.В.* ПЕРЕНОС ЭНЕРГИИ МЕЖДУ КВАНТОВЫМИ ТОЧКАМИ СУЛЬФИДА СВИНЦА РАЗНОГО РАЗМЕРА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 30 *Мухина М.В., Орлова А.О., Данилов В.В., Баранов А.В., Артемьев М.В.\** ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КОМПОЗИТА, СОДЕРЖАЩЕГО УПОРЯДОЧЕННЫЕ КВАНТОВЫЕ СТЕРЖНИ CdSe/ZnS; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия, \*Институт Физико-химических проблем, Белорусский Государственный университет, Минск, Беларусь
- 31 *Минаева В.А., Минаев Б.Ф., Барышников Г.В., Черкасова О.П.\** КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НИЗКОЧАСТОТНЫХ ИК И КРС СПЕКТРОВ РЯДА СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ; Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого, Черкассы, Украина \*Институт лазерной физики СО РАН, Новосибирск, Россия
- 32 *Чибирай П.С* МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И КОЛЕБАТЕЛЬНОГО СПЕКТРА КОМПЛЕКСА ТЕТРАХЛОРИДА УРАНА С ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДОМ; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
- 33 *Гуринович Я.А., Фомичева Л.А., Дунина Е.Б., Корниенко А.А.* ОПИСАНИЕ ШТАРКОВСКОЙ СТРУКТУРЫ КУБИЧЕСКОГО ЭЛЬПАСОЛИТА Cs<sub>2</sub>NaYCl<sub>6</sub>:Eu<sup>3+</sup>; Витебский государственный технологический университет, Витебск, Беларусь
- 34 *Куликова Г. В., Пикуль О. Ю., Сюй А. В., Строганов В. И.* ОСОБЫЕ ТОЧКИ ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФАЗОВЫХ ПЛАСТИНОК; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия
- 35 *Саитов С.В., Андреева Н.В., Андреева О.В.* ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЯВЛЕННЫХ ГАЛОГЕНИДОСЕРЕБРЯНЫХ РЕГИСТРИРУЮЩИХ СРЕД, СОДЕРЖАЩИХ ЧАСТИЦЫ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО СЕРЕБРА В КОЛЛОИДНОМ СОСТОЯНИИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

36 *Зинган А.П., Хаджи П.И.* ДИНАМИКА СТИМУЛИРОВАННОЙ РАМАНОВСКОЙ АТОМНО-МОЛЕКУЛЯРНОЙ КОНВЕРСИИ; Приднестровский Государственный Университет им. Т.Г. Шевченко, Тирасполь, Молдова

37 *Курапцев А.С, Соколов И.М.* АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РЕЗОНАНСНОГО ДИПОЛЬ-ДИПОЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЛОТНЫХ УЛЬТРАХОЛОДНЫХ АТОМНЫХ АНСАМБЛЕЙ; Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет, Санкт-Петербург, Россия

38 *Москалец О.Д., Прибыльский В.А.* ВЛИЯНИЕ ВХОДНОЙ ЩЕЛИ ДИФРАКЦИОННОГО СПЕКТРАЛЬНОГО ПРИБОРА НА ЕГО РАЗРЕШАЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ; Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург, Россия

39 *Вершинина А.С., Москалец О.Д.* КЛАССИЧЕСКОЕ И КВАНТОВОЕ ОПИСАНИЕ СПЕКТРОВ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ; Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург, Россия

40 *Архипов И.Н., Ваганов М.А., Москалец О.Д.* УСТРОЙСТВО СЧИТЫВАНИЯ СПЕКТРОСКОПИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ МНОГОКАНАЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА ОПТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ; Санкт-Петербургский Государственный Университет Аэрокосмического Приборостроения, Большая Морская 67, Санкт-Петербург, 190000, Россия

41 *Гордюшенков О.Е., Комков О.С.* ФОТООТРАЖЕНИЕ ОДИНОЧНОЙ КВАНТОВОЙ ЯМЫ; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет, Санкт-Петербург, Россия

42 *Цуркан М.В., Собакинская Е.А\*, Грачев Я. В., Балбекин Н.С., Смолянская О.А., Беспалов В.Г., Вакс В.Л.\** ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРА ДНК СЕЛЬДИ В ДИАПАЗОНЕ 0.1-1 ТГц; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия, \*Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия

43 *Gromova Y. A., Kopf I.\*, Colavita P.\*, Giordani S.\** TOWARDS REGENERATION OF TERS PROBES; National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics, Snt Peterburg, Russia \* School of Chemistry/CRANN, Trinity College Dublin, Ireland

### **Оптическая информатика**

Председатели секции: Денисюк И.Ю., Павлов А.В.

01 *Цыткин А. Н.* ПРЕДЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КВАЗИДИСКРЕТНОГО СПЕКТРАЛЬНОГО СУПЕРКОНТИНУУМА; Санкт-Петербургский Государственный университет информационных технологий механики и оптики

02 *Gevorkyan A.A., Gevorkyan A.S.\** OPTICAL PROPERTIES OF THE QUANTUM VACUUM UNDER THE INFLUENCE OF ELECTROMAGNETIC FIELDS; Yerevan State University, Yerevan, Armenia, \*Institute for Informatics and Automation Problems, NAS of Armenia, Yerevan, Armenia

03 *Стафеев С.С., Котляр В.В.\*, Л. О'Фаолейн\*\** СУБВОЛНОВАЯ ФОКУСИРОВКА ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ БИНАРНЫМ МИКРОАКСИКОНОМ; Самарский Государственный Аэрокосмический Университет им. ак. С.П. Королева (Национальный Исследовательский Университет), Самара, Россия, \* Институт Систем Обработки Изображений РАН, Самара, Россия, \*\* Школа физики и астрономии Университета Сент-Эндрюса, Шотландия

- 04 *Шлапакова Е.О., Арбузов В.А.\** ОПТИКО-ТЕПЛОВИЗИОННАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЛЕЙ-БЕНАРОВСКИХ КОНВЕКТИВНЫХ СТРУКТУР НА СВОБОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЖИДКОСТИ; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия \* Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск, Россия
- 05 *Новоселова О.Н., Арбузов В.А.\** ГИЛЬБЕРТ-ДИАГНОСТИКА ЭВОЛЮЦИИ КОМПЛЕМЕНТАРНЫХ КОЛЬЦЕВЫХ ВИХРЕЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ТУРБУЛЕНТНОМ ТЕЧЕНИИ ГАЗА; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия, \* Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск, Россия
- 06 *Кислин Д.А., Звягин В.Ф.* КРОССПЛАТФОРМЕННЫЙ ВИЗУАЛИЗАТОР ДИНАМИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛНОВЫХ ПАКЕТОВ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 07 *Нефедьев Л.А., Сахбиева А.Р.* КОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ ВО ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛАХ МЕЖДУ ВОЗБУЖДАЮЩИМИ ЛАЗЕРНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ В ОПТИЧЕСКОМ ЭХО-ПРОЦЕССОРЕ; Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет, Казань, Россия
- 08 *Мякинин О.О., Храмов А.Г.\** ПОЛУЧЕНИЕ ПРИВЕДЕННОЙ ФАЗЫ ПО ИЗОБРАЖЕНИЮ ИНТЕРФЕРОГРАММЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА КОМПЛЕКСНОГО ПОЛЯ НАПРАВЛЕНИЙ; Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (НИУ), Самара, Россия, \*Институт систем обработки изображений РАН, Самара, Россия
- 09 *Дмитриева Е.Л., Волынский М.А.* ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК АЛГОРИТМА НА ОСНОВЕ РЕКУРРЕНТНОГО МЕТОДА НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ ДЛЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИНТЕРФЕРОМЕТРИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 10 *Савельев Д.А., Хонина С.Н.\** МИНИМИЗАЦИЯ ФОКАЛЬНОГО ПЯТНА ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ДИФРАКЦИОННОГО ПРЕДЕЛА С КОНТРОЛИРУЕМЫМ РОСТОМ БОКОВЫХ ЛЕПЕСТКОВ; Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (НИУ), Самара, Россия \* Институт систем обработки изображений РАН, Самара, Россия
- 11 *Герасимов И.В., Родин В.Г., Стариков С.Н.* РАСПОЗНАВАНИЕ ИЗЛУЧАЮЩИХ ОБЪЕКТОВ С ПРОТЯЖЕННЫМ СПЕКТРОМ В ДИСПЕРСИОННЫХ ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ КОРРЕЛЯТОРАХ; Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия
- 12 *Жуковский А.В.* ОПТОЭЛЕКТРОННАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ БУФЕРНАЯ ПАМЯТЬ; Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
- 13 *Минин И.В., Минин О.В.* ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ НА ОСНОВЕ ДИФРАКЦИОННЫХ ОПТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ; Новосибирский Государственный Технический Университет
- 14 *Нефедьев Л.А., Русанова И.А.* КВАНТОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ В ТРЕХУРОВНЕВЫХ СИСТЕМАХ; Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет, Казань, Россия

## Оптическое приборостроение

Председатели секции: Арпишкин В.М., Забелина И.А., Латыев С.М.

01 *Бурдова Н.А.* ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ОБНАРУЖЕНИЯ И СЕЛЕКЦИИ ТОЧЕЧНЫХ ЦЕЛЕЙ НА СЛОЖНОМ ФОНЕ В ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМАХ ПАССИВНОГО ТИПА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

02 *Панов И.А.* РАЗРАБОТКА МАЛОГАБАРИТНОГО СПЕКТРОФОТОМЕТРА ИК-ОБЛАСТИ СПЕКТРА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

03 *Денисов А.В.* СИСТЕМА ПРИЕМА И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ОПТИКО-ЦИФРОВЫХ КОМПЛЕКСОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ; Открытое акционерное общество «Ленинградское оптико-механическое объединение» (ОАО «ЛОМО»), Санкт-Петербург, Россия; Аспирант "Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики", Санкт-Петербург, Россия

04 *Третьякова А.А.* ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ОБЪЕКТОВ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

05 *Алехин А.А.* ОСОБЕННОСТИ НАСТРОЙКИ ЦВЕТОВЫХ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

06 *Перетягин В.С.* КОМПЛЕКСНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОГО ИСТОЧНИКА ИЗЛУЧЕНИЯ С УПРАВЛЯЕМОЙ ЦВЕТНОСТЬЮ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

07 *Вакуленко А. Д.* ИСТОЧНИК УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ МИНЕРАЛОВ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

08 *Романова Г.Э.* ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОПТИЧЕСКИХ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ СО СВЕТОДИОДАМИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

09 *Корчагина И.В.* ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптике

10 *Романов А.Е.* СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ В ПОДВИЖНЫХ СИСТЕМАХ ВИДЕОКОНТРОЛЯ; Самарский Государственный Университет

11 *Белюсов А.А.* МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ГРАДИЕНТНЫЙ МЕТОД РАСЧЕТА ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАДАННЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ ОСВЕЩЕННОСТИ; Самарский государственный аэрокосмический университет им. ак. С.П. Королева(национальный исследовательский университет), Самара, Россия Учреждение Российской академии наук Институт систем обработки изображений РАН, Самара, Россия

- 12 *Андреев А.П., Бахолдин А.В.* РАСЧЕТ СВЕТОСИЛЬНОГО ОБЪЕКТИВА ДЛЯ ТЕПЛОВИЗИОННЫХ СИСТЕМ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Россия, Санкт-Петербург
- 13 *Грамматин А.П., Цыганок Е.А.* ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ АПОХРОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных технологий, механики и оптики. Санкт-Петербург. Россия.
- 14 *Аксарин С.М., Стригалева В.Е.* ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИСПЕРСИИ ДВУЛУЧЕПРЕЛОМЛЕНИЯ НА ТОЧНОСТЬ УГЛОВОГО СОГЛАСОВАНИЯ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫХ МОД ОПТИЧЕСКИХ ВОЛНОВОДОВ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО ГИРОСКОПА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 15 *Дегтярева Г.С., Бахолдин А.В.* ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КОЛЬПОСКОПА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 16 *Ерофеев И.В., Белоусов Ю.И.* ДИНАМИЧЕСКАЯ КОМПЕНСАЦИЯ РАССТРАИВАЕМОСТИ ИК СИСТЕМ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 17 *Иванов А.Н.* ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОЧЕК ПЕРЕГИБА ФУНКЦИИ ИНТЕНСИВНОСТИ ДИФРАКЦИОННОЙ КАРТИНЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РАЗМЕРОВ МИКРООБЪЕКТОВ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия
- 18 *Лобанов Ю.В., Климчук А.Ю.\**, *Шураков А.С., Бендеров О.В.\** *Селиверстов С.В., Финкель М.И., Гольцман Г.Н., Рыбакова А.К.\** *Надеждинский А.И.\*\**, *Родин А.В.\**,\*\*\* ПРОЕКТ ГЕТЕРОДИННОГО СПЕКТРОМЕТРА БЛИЖНЕГО ИК ДИАПАЗОНА НА ОСНОВЕ СВЕРХПРОВОДНИКОВОГО БОЛОМЕТРА НА ГОРЯЧИХ ЭЛЕКТРОНАХ; Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия \*Московский физико-технический институт, Москва, Россия \*\*Институт общей физики РАН им. А.М. Прохорова, Москва, Россия \*\*\*Институт космических исследований РАН, Москва, Россия
- 19 *Гунина А.С., Демин А.В., Малафеев П.В.* ОЦЕНКА РИСКОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НИОКР НА ПРЕДПРИЯТИИ ОПТИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ; ГОУВПО «СПбГУ ИТМО», ОАО "ЛОМО"
- 20 *Абрамов Д.А.* РАСЧЁТ В СРЕДЕ MATCAD ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ПАРАКСИАЛЬНОМ ПРИБЛИЖЕНИИ; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптике, Санкт-Петербург, Россия
- 21 *Рогов П.Ю., Андреева О.В., Андреева Н.В.* ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОБЪЁМНЫХ ГОЛОГРАММ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПОВОРОТНОГО УСТРОЙСТВА И ПРИЕМНИКА ИЗЛУЧЕНИЯ С КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБРАБОТКОЙ ДАННЫХ; СПбГУ ИТМО, Санкт-Петербург, Россия
- 22 *Герсанова С.Е.* РАЗРЕШЕНИЕ ЦИФРОВЫХ МИКРОСКОПОВ НА БАЗЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЗС ПРИ РАБОТЕ ПО МАЛОКОНТРАСТНЫМ ОБЪЕКТАМ; Санкт-Петербургский Государственный университет технологии и дизайна Северо-Западный институт печати, Санкт-Петербург, Россия

23 *Климчук А.Ю., Бендеров О.В., Надеждинский А.И.\**, *Родин А.В.\*\** *Лобанов Ю.В.\*\*\**, *Гольцман Г.Н.\*\*\** ГЕТЕРОДИННЫЙ СПЕКТРОМЕТР ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ БЛИЖНЕГО ИК-ДИАПАЗОНА; Московский физико-технический институт, Москва, Россия \*Институт общей физики РАН им. А.М. Прохорова, Москва, Россия \*\*Институт космических исследований РАН, Москва, Россия \*\*\*Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

24 *Итин А.Л.* МАЛОГАБОРИТНЫЙ ОПТИКОЭЛЕКТРОННЫЙ АВТОКОЛЛИМАТОР; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

25 *Андреев А.А.* ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕКТРОЗОНАЛЬНОГО МЕТОДА В ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМАХ КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОСЛАБЛЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ВОЗДУШНОГО ТРАКТА; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

26 *Зленко А.Н., Толстова Н.Д.* ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАТРИЦЫ ОПТИМИЗАЦИИ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

27 *Прохорович М.А., Янукович Т.П.* ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ ИЗМЕРЕНИЙ В РАСПРЕДЕЛЕННОМ ОПТОВОЛОКОННОМ СЕНСОРЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И ДЕФОРМАЦИИ НА ОСНОВАНИИ ТРЕХВОЛНОВОЙ МОДЕЛИ ВЫНУЖДЕННОГО РАССЕЯНИЯ МАНДЕЛЬШТАМ-БРИЛЛЮЭНА; Белорусский Государственный Университет 220050, пр. Независимости, 4 г. Минск, Беларусь

28 *Оболенсков А.Г., Мамедов Р.К., Подласкин Б.Г.\** ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ПОЗИЦИОННО-ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ФОТОПРИЕМНИКА МУЛЬТИСКАНА ЗА СЧЕТ ЛИНЕАРИЗАЦИИ ЕГО КООРДИНАТНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия \*ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия

29 *Зленко А.Н., Толстова Н.Д.* РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАСЧЕТА ДОПУСКОВ НА УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ ЛИНЗЫ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

30 *Каримуллин К.Р.1,3, Князев М.В.1,2, Наумов А.В.1,2, Вайнер Ю.Г.1,2* КОНФОКАЛЬНЫЙ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ ВИЗУАЛИЗАТОР ДЛЯ СВЕДЕНИЯ ЛАЗЕРНЫХ ЛУЧЕЙ В РУМР-ПРОБЕ СПЕКТРОСКОПИИ; 1Институт спектроскопии РАН, Троицк, Россия, 2Московский физико-технический институт (государственный университет), Долгопрудный, Россия 3Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казань, Россия

31 *Лазаренко В.П., Ярышев С.Н.* ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОЕКЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СВЕРХШИРОКОУГОЛЬНЫХ ОБЪЕКТИВОВ; ООО "ЭВС", Санкт-Петербург, Россия

32 *Лопатина П.С., Криштон В.В.* ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА РАБОТУ ЭЛЕКТРО-ОПТИЧЕСКОГО МОДУЛЯТОРА; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск, Россия

33 *Ермолаев П.А.* ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОРЕЛЬЕФА ДИФFUЗНО-ОТРАЖАЮЩИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕНЕВЫМ МЕТОДОМ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

34 *Власова Н.С., Перчик А.В.* СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПОДВОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ; Научно-технологический центр уникального приборостроения (НТЦ УП РАН), Москва, Россия

35 *Агейчик Е.А., Ильинский А. В.\**, *Мальцева Н. К.* МНОГОСПЕКТРАЛЬНЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия \*НТЦ «Прибор», Санкт-Петербург, Россия

36 *Артеев В.А., Варжель С.В., Куликов А.В.* РАСПРЕДЕЛЁННЫЙ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК АКУСТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ НА БРЭГГОВСКИХ РЕШЁТКАХ; Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

37 *Новикова Ю.А.* СИНТЕЗ АХРОМАТИЧЕСКИХ ПРОСВЕТЛЯЮЩИХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ИК ОБЛАСТИ СПЕКТРА; Санкт-Петербургский Государственный Университет Аэрокосмического приборостроения

38 *Агафонова Д.С., Сидоров А.И.\** ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ КОРОТКОВОЛНОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ИСКРЫ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИМ ДАТЧИКОМ; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, Россия \* Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

39 *Грейсх Г.И., Ежов Е.Г., Казин С.В., Степанов С.А.* ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СУПЕРАХРОМАТИЗАЦИИ ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ; Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия

40 *Бызов Е.В., Моисеев М.А.* РАСЧЕТ ОТРАЖАЮЩИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ, ФОРМИРУЮЩИХ ЗАДАННЫЕ ДВУМЕРНЫЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОСВЕЩЁННОСТИ; Учреждение Российской академии наук Институт систем обработки изображений РАН, Самара, Россия ГОУ ВПО «Самарский государственный аэрокосмический университет имени С.П. Королева (Национальный исследовательский университет)», Самара, Россия

41 *Корнеева Ю.П., Флоря И.Н., Корнеев А.А., Розенталь В.А., Воронов Б.М., Гольцман Г.Н.* СПЕКТРАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ NVN ОДНОФОТОННОГО ДЕТЕКТОРА И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ; Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

### **Оптика и образование**

Председатель секции: Андреева О.В.

01 *Коваленко Л.Л., Пикуль О.Ю.* ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА ПО ФИЗИКЕ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск, Россия

02 *Корнеев Т.Н.* ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ; Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск, Россия



**2011-10-20 Четверг**

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**Секция 5.1. Оптическое приборостроение**

Председатель секции: Арпишкин В.М.

09:00 *Грейсх Г.И., Ежов Е.Г., Левин И.А., Степанов С.А.* ПРОЕКЦИОННЫЕ ОБЪЕКТИВЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ VUV- ЛИТОГРАФИИ НА ОСНОВЕ ДИФРАКЦИОННЫХ ЛИНЗ; Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия

09:20 *Кравченко С.В., Моисеев М.А.* РАСЧЕТ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ, ФОРМИРУЮЩИХ ЗАДАНИЕ РАДИАЛЬНО-СИММЕТРИЧНЫЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОСВЕЩЕННОСТИ; Учреждение Российской академии наук Институт систем обработки изображений РАН, Самара, Россия ГОУ ВПО «Самарский государственный аэрокосмический университет имени С.П. Королева (Национальный исследовательский университет)», Самара, Россия

09:40 *Елезов М.С.\*, Ан П.П.\*, Кардакова А.И.\*, Казаков А.Ю.\*, Тархов М.А.,\*\*, Корнеева Ю.П.\*, Воронов Б.М.\*, Гольцман Г.Н.\** ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ УЛЬТРАБЫСТРЫХ ОДНОФОТОННЫХ МАТРИЦ ИНФРАКРАСНОГО ДИАПАЗОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SSPD; Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

10:00 *Ан П.П., Тархов М.А., Морозов Д. В.\*, Елезов М.С., Казаков А.Ю., Кардакова А.И., Воронов Б.М. и Гольцман Г.Н.* ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН СВЕРХПРОВОДНИКОВОГО ОДНОФОТОННОГО ДЕТЕКТОРА; Московский Педагогический Государственный Университет, Россия \*Cardiff University, UK

10:20 *Доброленский Ю.С., Кораблев О.И., Чиков К.Н.\*, Красавцев В.М.\*, Румянцев Д.М.\*, Моисеев П.П.\*\** ОРБИТАЛЬНЫЙ СПЕКТРОМЕТР ДЛЯ МОНИТОРИНГА ОЗОНА В АТМОСФЕРЕ ЗЕМЛИ (ОЗОНОМЕТР); Институт космических исследований Российской академии наук, Москва, Россия \* Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия \*\* Научно-производственное предприятие «Астрон Электроника», Орёл, Россия

10:40 - 11:00 Перерыв;

**Секция 5.2. Оптическое приборостроение**

Председатель секции: Мамедов Р.К.

11:00 *Юхневич Т.В., Волошинов В.Б.* ШИРОКОАПЕРТУРНЫЕ АКУСТООПТИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ С ГЕОМЕТРИЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВДАЛИ ОТ ОСИ КРИСТАЛЛА ПАРАТЕЛЛУРИТА; Московский Государственный Университет

11:20 *Лавеева К.А.* МЕТОДИКА РАСЧЕТА СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ШУМОВОГО СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ УСИЛИТЕЛЯ ФОТОТОКА; Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия

11:40 *Петров С.А.* АНАЛИЗ ПОГРЕШНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ОПТИЧЕСКОЙ РАЗМЕТКИ КРУПНОГАБАРИТНЫХ КОРПУСНЫХ ИЗДЕЛИЙ; Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия

12:00 *Граф Н.А., Пуряев Д.Т.* ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОРТОСКОПИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕРОМЕТРА; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

12:20 *Янукович Т. П.* ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПТОВОЛОКОННЫХ СЕНСОРОВ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ В ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ МИКРОСПУТНИКОВ; Белорусский Государственный Университет, Минск, Беларусь

12:40 *Великовский Д.Ю., Мильков М.Г.\** ФОТОУПРУГИЕ СВОЙСТВА МОНОКЛИННОГО КРИСТАЛЛА  $\text{Pb}_2\text{MoO}_5$ ; НТЦ Уникального приборостроения РАН, Москва, Россия \*МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

13:00 *Старикова М.К., Пустовалова Р. В.\*, Колкер Д. Б.\*, \*\*, Зенов К.Г.\*, Шерстов И.В.\*, Карпузииков А.И.\*, Карпузииков А.А.\*\** ИСТОЧНИК КОГЕРЕНТНОГО ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В СРЕДНЕМ ИК-ДИАПАЗОНЕ НА ОСНОВЕ ПГС ДЛЯ ГАЗОАНАЛИЗА; ГОУ ВПО Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия \*Институт лазерной физики СО РАН, Новосибирск, Россия \*\*ООО «Специальные технологии»

13:20 - 14:00 Обед;

### **Секция 6.1. Физика лазеров и лазерные технологии**

Председатель секции: Юревич В.И.

14:00 *Григас С.Э., Логгинов А.С.* ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕКТА ЭКСТРАОРДИНАРНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ СВЕТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЛАЗЕРА С ВЕРТИКАЛЬНЫМ РЕЗОНАТОРОМ; Московский государственный университет, Физический факультет, Москва, Россия

14:20 *Бубнов К.А., Горбунков М.В., Кострюков П.В.\*, Маслова Ю.Я., Тункин В.Г.\*, Шабалин Ю.В., Яковлев Д.В.\** РЕГУЛЯРНАЯ ВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА ЛАЗЕРА, УПРАВЛЯЕМОГО БЫСТРОЙ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ С ЗАТУХАНИЕМ; Учреждение Российской академии наук Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия \* Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

14:40 *Аулова Т.В., Чекина С.Н.\** ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ РЕЛАКСАЦИОННЫХ КОЛЕБАНИЙ НА СУБГАРМОНИКЕ ВНЕШНЕГО МОДУЛИРУЮЩЕГО СИГНАЛА В КОЛЬЦЕВОМ  $\text{Nd}:\text{YAG}$ -ЛАЗЕРЕ; Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия \*НИИЯФ МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

15:00 *Аулова Т.В., Чекина С.Н.\** НОВЫЕ РЕЖИМЫ ГЕНЕРАЦИИ В ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ КОЛЬЦЕВЫХ ЛАЗЕРАХ НА  $\text{Nd}:\text{YAG}$  В ПРИСУТСТВИИ ВНЕШНЕГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ; МГУ им. М.В.Ломоносова, Физический Факультет, Москва, Россия \*НИИЯФ МГУ им.Д.В.Скобельцина, Москва, Россия

15:20 *Гусев А.В., Радина Т.В.* ОСОБЕННОСТИ ИНВЕРТИРОВАННОГО ЛЭМБОВСКОГО ПРОВАЛА В ДВУХИЗОТОПНОМ ЛАЗЕРЕ; Санкт-Петербургский Государственный Университет, Санкт-Петербург, Россия

15:40 - 16:00 Перерыв;

## Секция 6.2. Физика лазеров и лазерные технологии

Председатель секции: Трухин В.Н.

16:00 *Антонюк Е.А.\*\**, *Герасимов А.Ю.\*\**, *Ионин А.А.\**, *Киняевский И.О.\**, *Климачёв Ю.М.\**, *Козлов А.Ю.\**, *Котков А.А.\** ГЕНЕРАЦИЯ И УСИЛЕНИЕ ЦУГА НАНОСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ В АКТИВНОЙ СРЕДЕ СО-ЛАЗЕРА; \*Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия \*\*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

16:20 *Ливенцов Р.А.*, *Бельков К.А.*, *Лебедев В.Ф.*, *Мясников А.А.*, *Погода А.П.* СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ АКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ РАЗЛИЧНОЙ ГЕОМЕТРИИ В МОЩНОМ ИМПУЛЬСНОМ ТВЕРДОТЕЛЬНОМ ЛАЗЕРЕ С ПОПЕРЕЧНОЙ ПОЛУПРОВОДНИКОВОЙ НАКАЧКОЙ; Балтийский Государственный Технический Университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

16:40 *Лоншаков Е.А.\**, *Тарасов В.М.* РАЗРАБОТКА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА С ЗАХВАТОМ ЧАСТОТЫ ОТ НЕПРЕРЫВНОГО ЗАДАЮЩЕГО ГЕНЕРАТОРА С ДЛИНОЙ ВОЛНЫ 1064 НМ; Институт Лазерной Физики СО РАН, Новосибирск, Россия Новосибирский Государственный Технический Университет, Новосибирск, Россия

17:00 *Ионин А.А.*, *Кудряшов С.И.*, *Макаров С.В.*, *Селезнев Л.В.*, *Синицын Д.В.*, *Голосов Е.В.\**, *Колобов Ю.Р.\**, *Лигачев А.Е.\*\**, *В.П. Корольков\*\*\**, *Р.В. Самсонов\*\*\*\**, *А.И. Маслий\*\*\*\*\**, *А.Ж. Медведев\*\*\*\*\**, *Б.Г. Гольденберг\*\*\*\*\** МОДИФИКАЦИЯ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛОВ, ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ПОЛИМЕРОВ С ПОМОЩЬЮ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ; Физический Институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия \*Белгородский Государственный Университет, Белгород, Россия \*\*Институт Общей Физики РАН, Москва, Россия \*\*\*Институт автоматизации и электрометрии СО РАН, Новосибирск \*\*\*\*Новосибирский государственный университет, Новосибирск \*\*\*\*\*Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск \*\*\*\*\*Институт Ядерной Физики им. Г.И. Будкера СО РАН, Новосибирск

**2011-10-21 Пятница**

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**Секция 7.1. Оптика в медицине и биологии**

Председатель секции: Смолянская О.А.

09:00 *Дмитриев А.В., Федосеев А.И., Сванидзе А.В.* ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОЙ ДЕНАТУРАЦИИ БЫЧЬЕГО СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА С ПОМОЩЬЮ МАНДЕЛЬШТАМ — БРИЛЛЮЭНОВОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА; Санкт-Петербургский государственный университет, Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе

09:20 *Мороз Е.М., Красников И.В., Сетейкин А.Ю.* МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА МНОГОСЛОЙНУЮ БИОЛОГИЧЕСКУЮ ТКАНЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ; Амурский государственный университет, г. Благовещенск, Россия

09:40 *Мусалимов В.М., Ротц Ю.А.* ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИЧЕСКОЙ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ (ДОЗ); Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

10:00 *Муравьева М.С., Лобынцева В.В., Захаров Ю.Н.* КОМПЕНСАЦИЯ НЕРЕГУЛЯРНЫХ ФАЗОВЫХ ИСКАЖЕНИЙ ИЗОБРАЖЕНИЙ СКАНИРУЮЩЕЙ ГОЛОГРАФИЧЕСКОЙ МИКРОСКОПИИ; Нижегородский Государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

10:20 *Красников И.В., Сетейкин А.Ю., Бернхардт И.\** ДИНАМИКА ТЕМПЕРАТУРЫ В КРАСНЫХ КРОВЯНЫХ КЛЕТКАХ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ИНФРАКРАСНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ТВИЗЕРОМ ( $\lambda=1064$  НМ); Амурский Государственный Университет, Благовещенск, Россия, \*Saarland University, Saarbrücken, Germany

10:40 - 11:00 Перерыв;

**Секция 7.2. Оптика в медицине и биологии**

Председатель секции: Серебряков В.А.

11:00 *Цуркан М.В., Пенниййнен В.А.\*, Кипенко А.В.\*, \*\*, Лопатина Е.В. \*, \*\*, Смолянская О.А., Козлов С.А., Крылов Б.В.\** ВОЗДЕЙСТВИЕ ТГЦ ИЗЛУЧЕНИЯ НА РОСТ НЕЙРИТОВ СЕНСОРНЫХ ГАНГЛИЕВ В ОРГАНОТИПИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ТКАНИ; Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия, \* Институт физиологии им. И.П.Павлова РАН, Санкт-Петербург, Россия, \*\* ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова Федерального агентства по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи»

11:20 *Капралова А.В., Погодин А.С.* СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЙСТВИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЛАЗЕРОВ РАЗЛИЧНЫХ ДИАПАЗОНОВ НА БЕЛКИ КРОВИ; Институт Лазерной Физики СО РАН, Новосибирск, Россия

11:40 *Парахуда\* С.Е., Гончаренко\*\* А.О., Езерская\* А.А., Грачёв\* Я.В., Смолянская\* О.А.* ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СПЕКТРОВ ПРОПУСКАНИЯ И ОТРАЖЕНИЯ КАТАРАКТАЛЬНО ИЗМЕНЁННЫХ ХРУСТАЛЛИКОВ ГЛАЗА ЧЕЛОВЕКА; \*Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия \*\*Краснодарский филиал Федеральное государственное учреждение «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, Краснодар, Россия

12:00 *Журавлёва В.В., Власова И.М.* ВРАЩАТЕЛЬНАЯ ДИФФУЗИЯ АЛЬБУМИНА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ДЕНАТУРАЦИИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЦТАБ ПО АНАЛИЗУ ПОЛЯРИЗОВАННОЙ ТРИПТОФАНОВОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ; МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

## Зал В:

2011-10-19 Среда

### УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ

#### Секция 8.1. Семинар «Терагерцовая оптика и спектроскопия»

Председатель секции: Шкуринов А.П.

09:00 *Смирнова И.Н., Сапожников Д.А., Назаров М.М., Карговский А.В., Кюиссе А., Муре Г., Черкасова О.П., Шкуринов А.П.* СПЕКТРОСКОПИЯ ТЕРАГЕРЦОВОГО ДИАПАЗОНА ЧАСТОТ: ОТ МЕТОДИКИ К ИНТЕРПРЕТАЦИИ СПЕКТРАЛЬНЫХ ЛИНИЙ; МГУ им.М.В.Ломоносова, Университет Литtoral, Дюнкерк, Франция, Институт лазерной физики СО РАН

09:40 *Немова Е.Ф., Федоров В.И.* ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМАГНИТНЫХ СВОЙСТВ КРОВИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ; Институт Лазерной Физики СО РАН, Новосибирск, Россия

10:00 *Бородин А.Н., Брандт Н.Н., Есаулков М.Н., Карговский А.В., Манькова А.А., Курицин И.А., Чикишев А.Ю., Шкуринов А.П.* ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ШИРОКОПОЛОСНОГО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ИМПУЛЬСНОГО ТГИ В ПЛАЗМЕ ОПТИЧЕСКОГО ПРОБОЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРИС(ГИДРОКСИМЕТИЛ)АМИНОМЕТАНА; Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, физический факультет, Москва, Россия.

10:20 *Евдокимов М.Г., Ангелуц А.А., Андреев Ю.М., Назаров М.М.* ДИСПЕРСИОННЫЕ И НЕЛИНЕЙНООПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ GaSe, GaSe:AgGaSe<sub>2</sub>, GaSe:Al В ТЕРАГЕРЦОВОМ ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ; Международный лазерный центр МГУ им.М.В.Ломоносова \*Институт исследования климата и Экологических систем, СО РАН, Томск, Россия

10:40 - 11:00 Перерыв;

#### Секция 8.2. Семинар «Терагерцовая оптика и спектроскопия»

Председатель секции: Трухин В.Н.

11:00 *Naroyan H.S., Tadevosyan V.R., Makaryan A.H., Abrahamyan T.A.* COMPOSITE MATERIALS UTILIZATION IN PLASMONIC WAVEGUIDES FOR STRONG CONFINEMENT OF TERAHERTZ WAVES; Department of Radiophysics, Yerevan State University, Yerevan, 1 Alex Manoogian, Armenia

11:20 *Андреанов А.В.\**, *Алешин А.Н.\**, *Трухин В.Н.\**, *Бобылев А.В.\*\** ОПТИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТОНКИХ ПЛЕНОК ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПОЛИФЛУОРЕНОВ (PFO) В ТЕРАГЕРЦОВОЙ ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО СПЕКТРА; \*Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия, \*\*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия

11:40 *Ковалев С.П., Китаева Г.Х.* ПРОБНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПРИ ДЕТЕКТИРОВАНИИ ИМПУЛЬСОВ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ; Московский Государственный университет, Москва, Россия

12:00 *Куля М.С., Городецкий А.А., Грачев Я.В., Беспалов В.Г.* ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМЫ ВОЛНОВОГО ФРОНТА ТЕРАГЕРЦОВОГО ИМПУЛЬСА ПРИ ДИФРАКЦИИ НА ЩЕЛИ; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики. Санкт-Петербург, Россия

12:20 *Ангелуц А.А.\*, Назаров М.М.\*, Рябов А.Ю.\*, Шкуринов А.П.\*, Денисюк И.Ю.\*\**, *Баля В.К.\*\** ПОВЕРХНОСТНЫЕ ТЕРАГЕРЦОВЫЕ ПЛАЗМОНЫ НА СТРУКТУРИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА; \*Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, физический факультет, кафедра ОФиВП, Москва, Россия \*\* Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

12:40 *Иляков И.Е., Ахмеджанов Р.А., Китаева\* Г.Х., Суворов Е.В., Шликин Б.В.* ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ МЕЖДУ ТЕРАГЕРЦОВЫМИ И ОПТИЧЕСКИМИ ИМПУЛЬСАМИ ПРИ СОВМЕСТНОМ РАСПРОСТРАНЕНИИ В НЕЛИНЕЙНОЙ СРЕДЕ; Учреждение Российской Академии Наук Институт Прикладной Физики РАН, Нижний Новгород, Россия \*Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет, Москва, Россия

13:00 - 14:00 Обед;

### **Секция 8.3. Семинар «Терагерцовая оптика и спектроскопия»**

Председатель секции: Чирцов А.С.

14:00 *Введенский Н.В., Силаев А.А.* ИОНИЗАЦИОННО-СТИМУЛИРОВАННАЯ ГЕНЕРАЦИЯ ОСТАТОЧНОГО ТЕРАГЕРЦОВОГО ТОКА В ПЛАЗМЕ, СОЗДАВАЕМОЙ ПРЕДЕЛЬНО КОРОТКИМИ ЛАЗЕРНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ; ИФФ РАН

14:20 *Корниенко В.В., Китаева Г.Х., Тучак А.Н., Якунин П.В.* ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКИ ПОЛЯРИЗОВАННЫХ КРИСТАЛЛОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ АБСОЛЮТНОЙ ЯРКОСТИ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ; Московский Государственный Университет, Москва, Россия

14:40 *Введенский Н.В., Силаев А.А.* РОЛЬ КВАНТОВЫХ ЭФФЕКТОВ В ГЕНЕРАЦИИ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДВУХЦВЕТНЫМИ ЛАЗЕРНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ; ИФФ РАН

15:00 *Введенский Н.В., Рябкин М.Ю., Силаев А.А.* ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КВАНТОМЕХАНИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ПОНИЖЕННОЙ РАЗМЕРНОСТИ ДЛЯ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ИОНИЗАЦИОННО-СТИМУЛИРОВАННЫХ ЯВЛЕНИЙ В СИЛЬНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ПОЛЯХ; ИФФ РАН

15:20 *Федулова Е.В.\*, Назаров М.М.\*, Китай М.С.\*\**, *Соколов В.И.\*\** ИЗУЧЕНИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРОВ В ТЕРАГЕРЦОВОМ ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ; \*Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, физический факультет, Москва, Россия \*\*Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН, Шатура, Московская область, Россия

15:40 - 16:00 Перерыв;

## Секция 8.4. Семинар «Терагерцовая оптика и спектроскопия»

Председатель секции: Толмачев Ю.А.

16:00 *Миронов В.А., Фадеев Д.А.* ДВУХЛУЧЕВОЕ ТЕРАГЕРЦОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ЛАЗЕРНОПЛАЗМЕННОЙ ИСКРЫ С АНИЗОТРОПИЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОНОВ; Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород, Россия

16:20 *Федоров В.И., Бахарев Г.Ф.\** ВЛИЯНИЕ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ С МИНИМАЛЬНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ВОДЫ; Институт лазерной физики СО РАН, Новосибирск, Россия \*Сибирский НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства СО РАСХН, Краснообск, Россия



# Зал С:

2011-10-18 Вторник

## УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатели секции: Веселаго В.Г., Ходзицкий М.К.

### Школа по метаматериалам и наноструктурам

09:00 **Приглашенная лекция:** *Веселаго В.Г.*\*\*, \*\* METAMATERIALS WITH NEGATIVE REFRACTION AND SOME RELATIVISTIC EFFECTS; \*МФТИ, Долгопрудный, Россия  
\*\*Институт Общей Физики РАН, Москва, Россия

09:50 **Приглашенная лекция:** *Нефедов И.С.* METALLIC CARBON NANOTUBES; Aalto University, Aalto, Finland

10:40 - 11:00 Перерыв;

11:00 *Трифонов А.В., Григорьев Ф.С., Рыжов И.И.* ЭФФЕКТ РАЗМЕРНОГО КВАНТОВАНИЯ ЭКСИТОНОВ В ШИРОКИХ НЕГЛУБОКИХ InGaAs/GaAs КВАНТОВЫХ ЯМАХ; Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

11:15 *Ян Д.Т.* ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА ПОРИСТОГО КРЕМНИЯ; Дальневосточный Государственный Университет Путей Сообщения

11:30 *Каманина Н.В.*\*, *Кужаков П.В.*\*\* ИЗМЕНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ; \* ГУП ВНЦ ГОИ им. С.И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия \*\* ООО Люмекс-Маркетинг, Санкт-Петербург, Россия

11:45 *Dumcenco D.O., Levcenco S.V., Huang Y.S., Chen Y.M., Chen C.A., Ho C.H., Hsu H.P.,\* Kuo D.H.,\*\* Tiong K.K.\*\*\** SURFACE-TO-VOLUME EFFECT ON EXCITONIC EMISSION IN VERTICALLY ALIGNED ZnO NANORODS; Department of Electronic Engineering, National Taiwan University of Science and Technology, Taipei 106, Taiwan, \*Department of Electronic Engineering, Ming Chi University of Technology, Taishan, Taipei 243, Taiwan, \*\*Department of Material Science and Engineering, National Taiwan University of Science and Technology, Taipei 106, Taiwan, \*\*\*Department of Electrical Engineering, National Taiwan Ocean University, Keelung 202, Taiwan

12:00 *Назаренко М.В.*\*, *Сибирев Н. В.*\*, *Дубровский В.Г.*\*\*, \*\* МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИЕЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭПИТАКСИАЛЬНЫХ НАНООБЪЕКТОВ ПО РАЗМЕРАМ; \*СПб АУ НОЦНТ РАН, Санкт-Петербург, Россия, \*\*Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия

12:15 *Менькович Е.А., Тарасов С.А., Пухтин А.Н.* ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК НАНОГЕТЕТОСТРУКТУР НА ОСНОВЕ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ AlGaIn И GaInN В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ), Санкт-Петербург, Россия

12:30 *Ламкин И.А., Тарасов С.А., Пухтин А.Н.* «СОЛНЕЧНОСЛЕПЫЕ» И «ВИДИМОСЛЕПЫЕ» ФОТОПРИЕМНИКИ НА ОСНОВЕ СТРУКТУР ALGAN-МЕТАЛЛ НАНОМЕТРОВОЙ ТОЛЩИНЫ; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ)

12:45 *Rumyantsev V.V., Podlipayev S.S.* \* PECULIARITIES OF ELECTROMAGNETIC EXCITATION PROPAGATING IN STRIPED NANOFILM; A.A. Galkin Donetsk Institute for Physics and Engineering of NASU, Ukraine \*Donetsk National University, Ukraine

13:00 *Пантелеев А.В., Чивилихин С.А.* АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДНОЙ ДИСПЕРСИИ НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА; Санкт-Петербургский Государственный университет Информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

13:15 - 14:00 Обед;

14:00 - 15:30 *Тишкин В.О.* МАСТЕР КЛАСС ПО РАБОТЕ С 3D ЛАЗЕРНЫМ СКАНЕРОМ; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптике, Санкт-Петербург, Россия

15:30 Перерыв;

16:00 *Гребенюк К.А.* ТЕХНИКА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ; Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского, Саратов, Россия

## **2011-10-19 Среда**

### **УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

Председатели секции: Вендик И.Б., Гинзбург П.Б.

### **Семинар «Оптические метаматериалы, фотонные кристаллы и наноструктуры»**

09:00 **Приглашенная лекция:** *Вендик И.Б.* МИКРОВОЛНОВЫЕ МЕТАМАТЕРИАЛЫ; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» (СПбГЭТУ), Санкт-Петербург, Россия

09:50 **Приглашенная лекция:** *Ginzburg P.B.* NANO-PHOTONIC DEVICES BASED ON MODIFIED LIGHT-MATTER INTERACTIONS; Kings College London, London, UK / SPIE Visiting Lecturer

10:40 - 11:00 Перерыв;

11:00 *Авдеева А.Ю.\*, Бикбаев Р.Г.\** СПЕКТР ПРОПУСКАНИЯ ОДНОМЕРНОГО ФОТОННОГО КРИСТАЛЛА С ЧАСТОТНО-ЗАВИСИМЫМ ДЕФЕКТНЫМ СЛОЕМ НАНОКОМПОЗИТА; Сибирский федеральный университет, Киренского, 26, 660074, Красноярск, Россия

11:15 *Безус Е.А., Досколович Л.Л., Казанский Н.Л.* ПОДАВЛЕНИЕ ПАРАЗИТНОГО РАССЕЯНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПЛАЗМОННЫХ ИМПУЛЬСОВ ЧЕРЕЗ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДИФРАКЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ; Учреждение Российской академии наук Институт систем обработки изображений РАН, Самара, Россия Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва, Самара, Россия

11:30 *Sinev I.S., Samusev A.K. \*, Samusev K.B. \*, A. Grigoryeva N.A. \*\*, Mistonov A.A. \*\*, Byelov D. \*\*\*, Petoukhov A.V. \*\*\*\*, Grigoriev S.V.\*\*\** 2D TO 3D TRANSITION IN OPTICAL AND SMALL-ANGLE X-RAY DIFFRACTION IN OPAL-BASED PHOTONIC CRYSTALS; Ioffe Physical Technical Institute, St. Petersburg, Russia \*Saint-Petersburg State University of Information Technologies, Mechanics and Optics, St. Petersburg, Russia \*\*St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia \*\*\*Petersburg Nuclear Physics Institute, Gatchina, Russia \*\*\*\*Debye Institute for Nanomaterials Science, Utrecht, The Netherlands

11:45 *Безус Е.А., Досколович Л.Л.* ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ БРЭГГОВСКИЕ РЕШЕТКИ С БОЛЬШИМ ПЕРИОДОМ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ПЛАЗМОН-ПОЛЯРИТОНОВ; Учреждение Российской академии наук Институт систем обработки изображений РАН, Самара, Россия Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва, Самара, Россия

12:00 *Новожилов С.В., Манцызов Б.И.* ДИНАМИКА ЛАЗЕРНОГО ИМПУЛЬСА ПРИ БРЭГГОВСКОЙ ДИФРАКЦИИ ПО СХЕМЕ ЛАУЭ В ФОТОННОМ КРИСТАЛЛЕ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ПРЕЛОМЛЕНИЯ; Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

12:15 *Романенко К.О., Селькин А.В.* ДИНАМИЧЕСКАЯ ДИФРАКЦИЯ СВЕТА В ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛАХ И СПЕКТРОСКОПИЯ БРЭГГОВСКОГО ОТРАЖЕНИЯ СВЕТА; Санкт-Петербургский Государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

12:30 *Скорынин А. А.* БРЭГГОВСКОЕ ДИФРАКЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННОЕ ДЕЛЕНИЕ ИМПУЛЬСА В ФОТОННОМ КРИСТАЛЛЕ С КУБИЧЕСКОЙ НЕЛИНЕЙНОСТЬЮ; Физический факультет, Московский государственный факультете им. Ломоносова, Москва

12:45 *Фролова Л.В., Манцызов Б.И.* КОМПРЕССИЯ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ В НЕПРЕРЫВНЫХ РЕЗОНАНСНЫХ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛАХ С ИЗМЕНЕНИЕМ ПРОФИЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ РЕЗОНАНСНЫХ АТОМОВ; Московский Государственный университет, Москва, Россия

13:00 - 14:00 Обед;

14:00 - 15:30 *Никольский М.А, Сучков Е.С.* ВЕКТОРНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ ЦЕПЕЙ: ВОЗМОЖНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ В МИКРОВОЛНОВОМ ДИАПАЗОНЕ; компания Rohde&Schwarz, Санкт-Петербург, Россия

15:30 Перерыв;

16:00 *Гребенюк К.А.* КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ФИЗИКОВ: С ЧЕГО НАЧАТЬ ИЗУЧЕНИЕ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА; Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского, Саратов, Россия

## **2011-10-20 Четверг**

### **УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

Председатели секции: Гинзбург П.Б., Ходзицкий М.К.

### **Школа по метаматериалам и наноструктурам**

09:00 - 10:40 *Геттих А.* МАСТЕР КЛАСС ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ 3D ЭЛЕКТРОМАГНИННЫХ СТРУКТУР В ПРОГРАММНОМ ПАКЕТЕ HFSS ANSOFT; ЗАО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс», Санкт-Петербург, Россия

10:40 - 11:00 Перерыв;

11:00 *Новицкий А.В.\* \*\**, *Гальнский В.М. \*\** ИДЕАЛЬНАЯ КОНВЕРСИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЛН; \*Технический университет Дании, Люнбю, Дания \*\*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

11:15 *Шевцова В.И.* ПОВЕРХНОСТНЫЙ ПЛАЗМОННЫЙ РЕЗОНАНС В НАНОЧАСТИЦАХ ЗОЛОТА И СЕРЕБРА; Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь

11:30 *Калиш А.Н., Белотелов В.И., Гопал А.В.\**, *Венгурлекар А.С.\**, *Звездин А.К.\*\** ПЛАЗМОННЫЕ РЕЗОНАНСЫ ФАБРИ-ПЕРО В МЕТАЛЛО-ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ СТРУКТУРАХ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия, \*Институт фундаментальных исследований им. Тата, Мумбаи, Индия, \*\*Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, Россия

11:45 *А.Е. Краснок\**, *А.Е. Мирошниченко\*\*\**, *П.А. Белов\*\**, *Ю.С. Кившарь\*\*\** ОПТИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГЮЙГЕНСА И НАНОАНТЕННЫ ЯГИ-УДА НА ОСНОВЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАНОЧАСТИЦ; \*Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, Санкт-Петербург, Россия \*\*Queen Mary University of London, London, United Kingdom \*\*\*Nonlinear Physics Centre, Research School of Physics and Engineering, Australian National University, Canberra, Australia

12:00 *Игнатьева Д.О., Сухоруков А.П.* ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЛН В ОПТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ МЕТАМАТЕРИАЛАХ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

12:15 *Гарнаева Г.И. Нефедьев Л.А.* УГЛОВЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭФФЕКТА ЗАПИРАНИЯ ФОТОННОГО ЭХА ПРИ НАЛИЧИИ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ СТОЯЧИХ ВОЛН; Татарский Государственный Гуманитарно - Педагогический университет, Казань, Россия

12:30 *Герасимов А.М., Исаков Д.С.\**, *Кундикова Н.Д.\**, *Микляев Ю.В.* ПОВЫШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ФОТОРЕЗИСТА SU-8 ДЛЯ СИНТЕЗА ТРЕХМЕРНЫХ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛОВ; Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия \*Институт электрофизики УРО РАН, Екатеринбург, Россия

12:45 *Зейтунян А.С., Есяян Г.Л., Мурадян Л.Х.* САМООПОРНАЯ СПЕКТРАЛЬНАЯ ИНТЕРФЕРОМЕТРИЯ ДЛЯ ПОЛНОЙ ХАРАКТЕРИЗАЦИИ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ НА ОСНОВЕ СИМИЛЯРИТОНА; Ереванский государственный университет, Ереван, Армения

13:00 *Лямкина А.А., Мощенко С.П.* ПОВЕРХНОСТНЫЙ ПЛАЗМОННЫЙ РЕЗОНАНС В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОСТРУКТУРАХ III ГРУППЫ, ВЫРАЩЕННЫХ НА (001)GaAs МЕТОДОМ НАНОКАПЕЛЬНОЙ ЭПИТАКСИИ; Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия

13:15 - 14:00 Обед;

14:00 - 17:00 *Геттих А.* МАСТЕР КЛАСС ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ 3D ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ СТРУКТУР В ПРОГРАММНОМ ПАКЕТЕ HFSS ANSOFT; ЗАО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс», Санкт-Петербург, Россия

17:00 - 17:15 Перерыв;

17:15 - 20:00 *Геттих А.* МАСТЕР КЛАСС ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ 3D ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ СТРУКТУР В ПРОГРАММНОМ ПАКЕТЕ HFSS ANSOFT; ЗАО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс», Санкт-Петербург, Россия

**2011-10-21 Пятница**

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

Председатели секции: Килдышев А.В., Царев М.В.

**Школа по метаматериалам и наноструктурам**

09:00 **Приглашенная лекция:** *Kildishev A.V.* TRANSFORMATION OPTICS; Purdue University, West Lafayette, USA / OSA Travelling Lecturer

09:50 **Приглашенная лекция:** *Царев М.В.* ЭФФЕКТИВНЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ ОПТИКО-ТЕРАГЕРЦОВЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ; Нижегородский государственный университет, Нижний Новгород, Россия / SPIE Visiting Lecturer

10:40 - 11:00 Перерыв;

11:00 *Возианова А.В.\**, *Ходзицкий М.К.\**, *Белов П.А.\*\**, *Шадривов И.В.,\*\*\** *Кившиар Ю.С.\*\*\** МЕТАМАТЕРИАЛЬНОЕ МАСКИРУЮЩЕЕ ПОКРЫТИЕ НА ОСНОВЕ СПИРАЛЬНЫХ РЕЗОНАТОРОВ; \* Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, Санкт-Петербург, Россия, \*\*Queen Mary University of London, London, United Kingdom, \*\*\*Australian National University, Canberra, Australia

11:15 *Филонов Д.С.\**, *Слобожанюк А.П.*, *Ходзицкий М.К.\**, *Белов П.А.\*\** МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛАЗМОННОГО МАСКИРУЮЩЕГО ПОКРЫТИЯ; \* Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, Санкт-Петербург, Россия, \*\*Queen Mary University of London, London, United Kingdom

11:30 *Галынский В.М.\**, *Новицкий А.В.\** \*\* УСТРОЙСТВА НЕВИДИМОСТИ С УЧЕТОМ РЕАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СРЕД; \*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь \*\*Технический университет Дании, Люнбю, Дания

11:45 *Ягунов И.В.*, *Ходзицкий М.К.* ШИРОКОПОЛОСНАЯ НЕВИДИМОСТЬ В МИКРОВОЛНОВОМ ДИАПАЗОНЕ ДЛИН ВОЛН; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, Санкт-Петербург, Россия

12:00 *Филонов Д.С.\**, *Слобожанюк А.П.*, *Ходзицкий М.К.\**, *Белов П.А.\*\** РАЗЛИЧНЫЕ ДИЗАЙНЫ СУПЕРЛИНЗ. ПРИМЕНЕНИЕ В МРТ ПРИЛОЖЕНИЯХ; \* Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, Санкт-Петербург, Россия, \*\*Queen Mary University of London, London, United Kingdom

12:15 *Щавлев В.В.*, *Горелик В.С.\** Отрицательное преломление в видимой области спектра в глобулярных фотонных кристаллах; Московский физико-технический институт (государственный университет), Долгопрудный, МО, Россия, \*Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук, Москва, Россия

12:30 *Rumyantsev V.V.*, *Proskurenko M.V.\**, *Galkin A.A.* NUMERICAL SIMULATION OF OPTICAL ACTIVITY OF NONIDEAL MULTILAYERED SiO<sub>2</sub>/LIQUID CRYSTAL COMPOSITE MATERIAL; Donetsk Institute for Physics and Engineering of NASU, Ukraine \*Donetsk National University, Ukraine

12:45 *Румянцев В.В., Круш Д.А.\**, *Колычев А.Д.\** ЧАСТОТНАЯ ДИСПЕРСИЯ ОПТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НЕСОВЕРШЕННЫХ МНОГОСЛОЙНЫХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ; Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАНУ, Донецк, Украина, \*Донецкий Национальный Технический университет, Донецк, Украина

13:00 - 14:00 Обед;

14:00 *Мунина И.В., Холодняк Д.В.* ШИРОКОПОЛОСНЫЙ РЕКОНФИГУРИРУЕМЫЙ ДЕЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ НА ИСКУССТВЕННЫХ ДЛИННЫХ ЛИНИЯХ С ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ И ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ДИСПЕРСИЕЙ; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ), Санкт-Петербург, Россия

14:15 *Русаков А.С.* НЕТРАДИЦИОННЫЙ МЕТОД ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШИРОКОПОЛОСНЫХ ПОЛОСНО-ПРОПУСКАЮЩИХ ФИЛЬТРОВ СВЧ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТАМАТЕРИАЛЬНЫХ ЛИНИЙ ПЕРЕДАЧИ; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, Россия

14:30 *Козлов Д.С., Туральчук П.А., Замешаева Е.Ю.* РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ ЭНЕРГИИ С УЛУЧШЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ), Санкт-Петербург, Россия

14:45 *Zemlyakov K.* ANALYSIS OF MULTIMODE RESONATORS BASED ON ARTIFICIAL TRANSMISSION LINE SECTIONS; Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia

15:00 - 15:40 *Филонов Д.С.* МАСТЕР КЛАСС ПО РАБОТЕ С ГРАВИРОВАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫМ СТАНКОМ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МЕТАМАТЕРИАЛОВ; Санкт-Петербургский Государственный Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, Санкт-Петербург, Россия

15:40 - 16:00 Перерыв;

16:00 - 16:30 OSA/SPIE/IEEE BENEFITS;

16:30 - 18:00 SPIE/OSA/IEEE CHAPTER MEETING;

# **Мастер-классы по современным вопросам фотоники и оптоинформатики для учащихся 9-11 классов**

Мастер-классы будут проходить 18 и 19 октября в помещениях Василеостровской площадки СПб НИУ ИТМО, Кадетская линия д.3б.

**Для участия в мастер-классах необходимо заранее записаться при регистрации, либо по телефону для справок!**

## **Телефоны для справок:**

- Андреева Наталья Владимировна: +7-911-975-58-48
- Обрезков Андрей Владимирович: +7-911-989-38-27

Преподаватели мастер-классов - доценты и профессора кафедры фотоники и оптоинформатики СПб НИУ ИТМО. О времени лекций и практических занятиях будут объявлено на сайте конференции <http://conf-opt.ifmo.ru/> и сайте «Оптоинформатика в средней школе» <http://phoi.ifmo.ru/infotopka/abit/>.

## **Мастер-класс «Фемтосекундная оптика и фемтотехнологии»**

**Лекция.** Что такое фемтосекундная оптика. Терагерцовое излучение и области его применения.

**Практическое занятие.** Знакомство с техникой эксперимента при использовании терагерцового излучения: источники терагерцового излучения, особенности отдельных элементов экспериментальной установки. Демонстрация процесса исследования материалов и техники обнаружения скрытых объектов.

## **Мастер-класс «Квантовая информатика»**

**Лекция.** Квантовая информатика. Принципы и приложения.

**Практическое занятие.** Знакомство с принципами распространения абсолютно стойкого ключа между двумя легитимными пользователями на экспериментальной учебной установке квантовой криптографии.

### **Мастер-класс «Голографические технологии в оптоинформатике»**

**Лекции.** Современные практические приложения голографии. Теория и эксперимент в объемной голографии сегодня.

**Практические занятия.** Получение изобразительных голограмм по методу Ю.Н. Денисюка. Техника получения голограммных оптических элементов. Голографические корреляторы и распознавание образов.

### **Мастер-класс «Суперкомпьютер и параллельные вычисления»**

**Лекция.** Программирование для суперкомпьютеров.

**Практическое занятие.** Как стать интернет-пользователем суперкомпьютера СПбГУ ИТМО.

Проведение мастер-классов поддержано фондом «Династия» в рамках гранта Р11-040 Организация и проведение мастер-классов по фотонике и оптоинформатике для школьников.



# СОДЕРЖАНИЕ

## РАСПИСАНИЕ ЗАСЕДАНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

<b>«ОПТИКА-2011» .....</b>	<b>4</b>
Зал А, Актовый зал, СПбГУ ИТМО, Кронверкский пр., д. 49 .....	4
Зал В, Холл библиотеки, СПбГУ ИТМО, Кронверкский пр., д. 49 .....	5
Зал С, Холл Красного домика, Василеостровская площадка СПбГУ ИТМО, Кадетская линия, д.3Б.....	6
<b>ЗАЛ А .....</b>	<b>7</b>
2011-10-17 ПОНЕДЕЛЬНИК.....	7
<i>Регистрация участников 09.00-15.00.....</i>	7
<i>Открытие Конференции 15.00-17.30.....</i>	7
2011-10-18 ВТОРНИК.....	8
<i>Устные доклады.....</i>	8
Секция 1.1. Нелинейная и когерентная оптика .....	8
Секция 1.2. Нелинейная и когерентная оптика .....	8
Секция 2.1. Оптические материалы и технологии.....	9
Секция 2.2. Оптические материалы и технологии.....	10
<i>Стендовые доклады .....</i>	<i>10</i>
Нелинейная и когерентная оптика .....	10
Физика лазеров и лазерные технологии .....	13
Оптические материалы и технологии.....	16
Оптика в медицине и биологии.....	20
2011-10-19 СРЕДА.....	21
<i>Устные доклады.....</i>	<i>21</i>
Секция 3.1. Физическая оптика и спектроскопия.....	21
Секция 3.2. Физическая оптика и спектроскопия.....	21
Секция 3.3. Физическая оптика и спектроскопия.....	22
Секция 4.1. Оптическая информатика.....	23
<i>Стендовые доклады .....</i>	<i>23</i>
Физическая оптика и спектроскопия .....	23
Оптическая информатика.....	27
Оптическое приборостроение.....	29
Оптика и образование.....	32
2011-10-20 ЧЕТВЕРГ .....	33
<i>Устные доклады.....</i>	<i>33</i>
Секция 5.1. Оптическое приборостроение .....	33
Секция 5.2. Оптическое приборостроение .....	33
Секция 6.1. Физика лазеров и лазерные технологии.....	34
Секция 6.2. Физика лазеров и лазерные технологии.....	35
2011-10-21 ПЯТНИЦА .....	36
<i>Устные доклады.....</i>	<i>36</i>
Секция 7.1. Оптика в медицине и биологии .....	36
Секция 7.2. Оптика в медицине и биологии .....	36
<b>ЗАЛ В: .....</b>	<b>38</b>
2011-10-19 СРЕДА.....	38
<i>Устные доклады.....</i>	<i>38</i>
Секция 8.1. Семинар «Терагерцовая оптика и спектроскопия».....	38
Секция 8.2. Семинар «Терагерцовая оптика и спектроскопия».....	38

Секция 8.3. Семинар «Терагерцовая оптика и спектроскопия».....	39
Секция 8.4. Семинар «Терагерцовая оптика и спектроскопия».....	40
<b>ЗАЛ С:.....</b>	<b>41</b>
2011-10-18 ВТОРНИК.....	41
Школа по метаматериалам и наноструктурам.....	41
2011-10-19 СРЕДА.....	42
Семинар «Оптические метаматериалы, фотонные кристаллы и наноструктуры» .....	42
2011-10-20 ЧЕТВЕРГ .....	43
Школа по метаматериалам и наноструктурам.....	43
2011-10-21 ПЯТНИЦА .....	45
Школа по метаматериалам и наноструктурам.....	45
<b>МАСТЕР-КЛАССЫ ПО СОВРЕМЕННЫМ ВОПРОСАМ ФОТОНИКИ И ОПТОИНФОРМАТИКИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9-11 КЛАССОВ .....</b>	<b>47</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ.....</b>	<b>49</b>