

ЕНИСЕЙСКАЯ ФОТОНИКА – 2024

<i>Понедельник</i> 16 сентября	09:00 Регистрация	11:00 Церемония открытия	11:30 <i>Пленарная сессия</i>	12:50 Общая фотография
<i>Вторник</i> 17 сентября	9:00 НОМ-3 КО-3 ФК-3 ИИ-3	10:40 Кофе-пауза	11:00 НОМ-4 КО-4 ФК-4 БФ-1	12:40 Обед
<i>Среда</i> 18 сентября	9:00 <i>Пленарная сессия</i>	9:50 Кофе-пауза	10:10 НОМ-6 КО-6 БФ-3 КК-1	11:50 Обед
<i>Четверг</i> 19 сентября	9:00 НОМ-8 КО-8 БФ-5 КИ-1	10:40 Кофе-пауза	11:00 НОМ-9 КО-9 БФ-6 КИ-2	12:40 Обед
<i>Пятница</i> 20 сентября	9:00 НОМ-12	10:50 Церемония закрытия. Награждение победителей конкурса молодых ученых	13:00 Экскурсия в ИФ КНЦ СО РАН. Круглый стол «О работе центров коллективного пользования»	

Условные обозначения

Секции

НОМ – Новые оптические материалы

КО – Когерентная оптика и нелинейная фотоника

ФК – Фотонные кристаллы, метаматериалы и топологические фазы

БФ – Биофотоника

ИИ – Искусственный интеллект в фотонике

КК – Квантовые коммуникации

КИ – Креативные индустрии фотоники

К – Конкурсный доклад

ЕНИСЕЙСКАЯ ФОТОНИКА – 2024

13:00 Обед	14:00 НОМ-1 КО-1 ФК-1 ИИ-1	15:50 НОМ-2 КО-2 ФК-2 ИИ-2	17:40 Ознакомительный фуршет	
13:30 НОМ-5 КО-5 БФ-2	15:10 Кофе- пауза	15:30 Стендовая секция (НОМ_П, ФК_П, БФ_П)	17:30 Вечерняя программа	
13:00 НОМ-7 КО-7 БФ-4 КК-2	14:40 Кофе- пауза	15:00 Стендовая секция (НОМ_П, КО_П, КК_П)	17:30 Банкет	
13:40 НОМ-10 КО-10 ФК-5 КИ-3	15:20 Кофе- пауза	15:40 НОМ-11 КО-11 ФК-6	Подведение итогов конкурсной программы	17:30 Вечерняя программа

Место проведения

16–19 сентября г. Красноярск, пр. Свободный, 82, стр. 9 (Конгресс-холл СФУ)
20 сентября г. Красноярск, пр. Свободный, 82, стр. 6 (Корпус 25 СФУ)

Регистрация участников

16 сентября 09:00 – 11:00 (1 этаж Конгресс-холла СФУ)

Ознакомительный фуршет

Ланч-холл, 2 этаж Конгресс-холла СФУ

Wi-Fi

sfu-welcome (авторизация по номеру телефона)

Экспозиция компаний холл 4 этаж

**16 сентября
понедельник**

9:00	Регистрация
11:00	Открытие конференции. Приветственные слова (Концерт-холл, 2 этаж)
11:30	ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ (Концерт-холл, 2 этаж) <i>Председатель: Минаков Андрей Викторович</i>
11:30	<i>Пленарный доклад</i> Спектроскопия и наноскопия одиночных квантовых точек: по следам Нобелевских премий 2014 и 2023 <i>Наумов Андрей Витальевич</i> Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН, Московский Педагогический Государственный Университет, Институт спектроскопии РАН
12:10	<i>Пленарный доклад</i> Диэлектрическая нанофотоника, метаповерхности и блоховские поверхностные волны <i>Федянин Андрей Анатольевич</i> Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
12:50	Общая фотография
13:00	Обед

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

14:00

НОМ-1 (Конференц-зал, 4 этаж)

Председатель: *Милехин Александр Германович*

Приглашенный доклад

Проблемы получения оптического кварцевого стекла

Непомнящих А.И.

Институт геохимии им. А.П.Виноградова СО РАН

Определение температурной зависимости нанонеоднородностей модуля сдвига в стеклах и переохлажденных жидкостях с помощью неупругого рассеяния света

Новиков В.Н., Добрынина Е.А., Зайцева И.В.

Институт автоматики и электрометрии СО РАН

К Усиление люминесценции редкоземельных ионов в оксидных стёклах локальным электрическим полем агрегатов наночастиц Ag

Рубаник Д.С.¹, Срабионян В.В.¹, Дурыманов В.А.¹, Вукленко И.А.¹,

Авакян Л.А.¹, Ветчинников М.П.², Шахгильдян Г.Ю.²,

Сигаев В.Н.², Бугаев Л.А.¹

¹Южный федеральный университет

²Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева

Особенности использования лазеров с ультракороткими импульсами для спектроскопических методик

Тарванен Д.А.

АО «ЛЛС»

Исследование восстановления оксида бора методами спектральной эллипсометрии и КРС

Акашев Л.А.¹, Корх Ю.В.², Попов Н.А.¹, Кузнецова Т.В.², Конюкова А.В.¹,

Шевченко В.Г.¹

¹Институт химии твердого тела УрО РАН

²Институт физики металлов им. М.Н. Михеева УрО РАН

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

15:50

НОМ-2 (Конференц-зал, 4 этаж)

Председатель: *Втюрин Александр Николаевич*

Приглашенный доклад

Плазмон-усиленная оптическая наноскопия полупроводниковых структур

*Милёхин А.Г.¹, Милёхин И.А.^{1,2}, Курусь Н.Н.¹, Басалаева Л.С.¹,
Емельянов Е.А.¹, Пулято М.А.¹, Преображенский В.В.¹, Тумашев В.С.¹,
Небогатикова Н.А.¹, Антонова И.В.¹, Латышев А.В.^{1,2}, Zahn D.R.T.³*

¹Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН

²Новосибирский Государственный университет

³Semiconductor Physics, Chemnitz University of Technology

Поляризационно-чувствительные пленки на основе аморфного кремния, облученного фемтосекундными лазерными импульсами

*Заботнов С.В.¹, Шулейко Д.В.¹, Кузьмин Е.В.², Пахольчук П.П.²,
Волковойнова Л.Д.³, Сердобинцев А.А.³, Кашкаров П.К.¹*

¹Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Физический факультет

²Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН

³Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, Институт физики

Структуры диоксида ванадия с фазовым переходом полупроводник-металл для динамического управления оптическим излучением

*Мутилилин С.В.¹, Капогузов К.Е.¹, Яковкина Л.В.², Кичай В.Н.²,
Гайдук А.Е.¹, Селезнев В.А.¹*

¹Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН

²Институт неорганической химии им. А. В. Николаева СО РАН

К Численная оценка эффективности лазерной кристаллизации пленок аморфного кремния в рамках теплового механизма

*Соколовская О.И.¹, Заботнов С.В.¹, Сердобинцев А.А.²,
Волковойнова Л. Д.², Кашкаров П.К.¹*

¹Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Физический факультет

²Саратовский национальный исследовательский государственный университет

им. Н. Г. Чернышевского

Поверхностный решёточный резонанс в решётках из дисков германия в слое оксида индий-олова

Шкляев А.А.^{1,2}, Уткин Д.Е.^{1,2}, Гребенищикова А.А.²

¹Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН

²Новосибирский государственный университет

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТОНИКА»

14:00

КО-1 (4-11, 4 этаж)

Председатель: Выюнышев Андрей Михайлович

Приглашенный доклад

Сегнетоэлектрики с регулярной доменной структурой для преобразования частоты лазерного излучения

Щур В.Я.¹, Ахматханов А.Р.¹, Чувакова М.А.¹, Лисьих Б.И.¹, Кособоков М.С.¹, Бойко А.А.²

¹Институт естественных наук и математики, Уральский федеральный университет

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

Квазивырожденное четырехволновое взаимодействие на тепловой нелинейности в схеме с обратной связью

Акимов А.А., Ивахник В.В., Казакова К.Г.

Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева

Уширение спектра фемтосекундного импульса излучения на длине волны 945 нм в материале с кубической нелинейностью

Алексеев С.В.¹, Грудцын Я.В.², Корибут А.В.², Лосев В.Ф.¹, Яловой В.И.²

¹Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт сильноточной электроники СО РАН

²Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физический институт им.П.Н. Лебедева РАН

К Анизотропия второй оптической гармоники в нанорезонаторах из дисульфида молибдена

Волкова М.Д.¹, Попкова А.А.¹, Новиков С.М.², Бессонов В.О.¹, Федянин А.А.¹

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

²Центр фотоники и двумерных материалов, Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)

Удвоенное обращение волнового фронта в многомодовом волноводе с резонансной нелинейностью

Воробьева Е.В., Ивахник В.В.

Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТОНИКА»

15:50

КО-2 (4-11, 4 этаж)

Председатель: Мартынович Евгений Федорович

Приглашенный доклад

Генерация произвольно поляризованных гармоник высокого порядка в условиях фазового и квази-фазового согласования

Стремоухов С.Ю.^{1,2}

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

²Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»

Приглашенный доклад

Нелинейно-оптические методы генерации ультракоротких импульсов эллиптически поляризованного ВУФ и рентгеновского излучения

Рябкин М.Ю.

Институт прикладной физики им. А.В. Гапонова-Грехова РАН

К Особенности волновой функции фотоэлектрона вырванного сверхкоротким лазерным импульсом

*Молчановский В.М.*¹, *Ларионов Н.В.*^{1,2}

¹Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

²Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

К Генерация оптических гармоник в газе в условиях изменения расстройки волновых векторов вследствие распространения лазерного излучения

Львов К.В.^{1,2}, *Стремоухов С.Ю.*^{1,2}

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

²Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»

**СЕКЦИЯ «ФОТОННЫЕ КРИСТАЛЛЫ, МЕТАМАТЕРИАЛЫ
И ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ»**

14:00

ФК-1 (4-12, 4 этаж)

Председатель: Федянин Андрей Анатольевич

Приглашенный доклад

Необычная магнитооптика пучков с орбитальным угловым моментом и наноструктур

Белотелов В.И.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Российский квантовый центр

Связанные состояния в континууме и полное отражение света в дифракционной решетке на зеркале, работающей в геометрии

Литрова

Безус Е.А.^{1,2}, Быков Д.А.^{1,2}, Досколович Л.Л.^{1,2}

¹Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва

²Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт»

К Модели с орбитальной гибридизацией в топологической фотонике

Мазанов М., Горлач М. А.

Университет ИТМО

К Микрорезонатор с электрически управляемой добротностью

***Панкин П.С.^{1,2}, Краснов А.И.¹, Бузин Д.С.¹, Сутормин В.С.^{1,2},
Костиков Д.А.¹, Наболь С.В.¹, Абдуллаев А.С.¹, Крахалёв М.Н.^{1,2},
Неделин С.В.^{2,3}, Золотовский Н.А.^{1,2,3}, Тамбасов И.А.^{1,3}, Максимов Д.Н.^{1,2},
Зырянов В.Я.¹, Тимофеев И. В.^{1,2}***

¹Институт физики им. Л.В. Киренского ФИЦ КНЦ СО РАН

²Сибирский федеральный университет

³ООО «Научно-производственная компания «Спецтехнаука»

Параметры наведенной термолинзы в условиях параметрической генерации в диапазоне от 3 до 5 мкм

***Габдрахманов А.Ш., Слюнько Е.С., Подзывалов С.Н., Лысенко А.Б.,
Кальсин А.Ю.,***

Национальный исследовательский Томский государственный университет

**СЕКЦИЯ «ФОТОННЫЕ КРИСТАЛЛЫ, МЕТАМАТЕРИАЛЫ
И ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ»**

15:50

ФК-2 (4-12, 4 этаж)

Председатель: Белотелов Владимир Игоревич

Приглашенный доклад

О числе параметров, необходимых для получения связанных состояний в континууме

Быков Д.А.^{1,2}, Безус Е.А.^{1,2}, Мингазов А.А.^{1,2}, Досколович Л.Л.^{1,2}

¹Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва

²Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт»

К Роль подложки в нарушении зеркальной симметрии плоской метаповерхности и достижении максимальной оптической хиральности

Мамонова А.В., Горкунов М.В., Антонов А.А.

Институт кристаллографии имени А. В. Шубникова, НИЦ «Курчатовский институт»

К Оптимизация жидкокристаллических метаповерхностей для электрически и механически управляемой дифракции

Мамонова А.В.¹, Горкунов М.В.¹, Артемов В.В.¹, Касьянова И.В.¹, Симдянкин И.В.¹, Гайвандов А.Р.¹, Ежов А.А.², Палто С.П.¹

¹Институт кристаллографии имени А. В. Шубникова, НИЦ «Курчатовский институт»

²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

К Прецизионная оптическая сортировка: броуновская динамика наночастиц ~ 1 нм в наклонном осциллирующем потенциале высокочастотной оптической моды

Шадрина Г.В.¹, Булгаков Е.Н.²

¹Институт вычислительного моделирования, ФИЦ КНЦ СО РАН

²Институт физики имени Л.В.Киренского ФИЦ КНЦ СО РАН

К Подготовка поверхности Si(100) для молекулярно-лучевой эпитаксии АЗВ5

Есин М.Ю., Дерябин А.С., Колесников А.В., Никифоров А.И., Тийс С.А.

Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН

СЕКЦИЯ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ФОТОНИКЕ»

14:00

ИИ-1 (Бизнес-зал, 4 этаж)

*Председатель: Молокеев Максим Сергеевич**Приглашенный доклад***Оптический волоконный сенсор с тактильным интеллектом***Иванов А.Д.¹, Попов М.В.¹, Власов С.В.¹, Малышев И.В.¹, Симонян А.А.¹, Забровский А.Л.¹, Хромых Л.А.¹, Чермошенцев Д.А.^{1,2}*¹Российский квантовый центр²Сколковский институт науки и технологий**К Генеративно-состязательная нейронная сеть для реконструкции объектов с голограмм объемных сцен***Кирий С.А., Свистунов А.С., Рымов Д.А., Шифрина А.В., Черёмхин П.А.*

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

К Архитектура сверточной нейронной сети для задачи диагностики новообразований кожи*Комлев А.И., Матвеева И.А.*

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

К Оптимизация параметров дифракционной нейронной сети, изготавливаемой методом двухфотонной лазерной литографии*Коновалова А.В., Попкова А.А., Печкурова Д.И., Балуйн Т.Г., Федянин А.А.*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова

К Исследование влияния параметров пространственно-временных модуляторов света на быстродействие дифракционных нейросетей*Волков А.А., Овчинников А.С., Свистунов А.С., Миниханов Т.З.,**Шифрина А.В., Злоказов Е.Ю.*

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

СЕКЦИЯ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ФОТОНИКЕ»

15:50

ИИ-2 (Бизнес-зал, 4 этаж)

Председатель: Иванов Алексей Дмитриевич

- К** **Прямой расчет спектров оптического поглощения плазмонных наночастиц с применением методов машинного обучения**
*Викленко И.А., Срабионян В.В., Дурьманов В.А.,
Гладченко-Джевелекис Я.Н.*
Южный федеральный университет
-
- К** **Анализ рамановских спектров кожи с помощью искусственного интеллекта**
Томникова К.Е., Матвеева И.А.
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева
-
- К** **Применение доменной адаптации при диагностике ионного состава водных сред с помощью спектроскопии комбинационного рассеяния света: переход от модельных водных растворов к речным водам**
Бузанов К.А.¹, Сарманова О.Э.^{1,2}, Доленко Т.А.^{1,2}, Доленко С.А.²
¹Физический факультет, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
²Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д. В. Скобельцына
-
- К** **Разработка мультимодального люминесцентного углеродного наносенсора тяжелых металлов с привлечением машинного обучения**
Чугреева Г.Н.¹, Лаптинский К.А.², Доленко Т.А.¹
¹Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
²Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д. В. Скобельцына
-
- К** **Методы машинного обучения для анализа спектров комбинационного рассеяния металлоорганических каркасов**
Казанина С.Д.¹, Слюсарева Е.А.¹, Молокеев М.С.^{1,2}, Крылов А.С.²
¹Сибирский федеральный университет
²Институт Физики им. Л.В. Киренского СО РАН
-
- К** **Доменно-состязательный подход к обучению нейронных сетей для предсказания состава вин с использованием различных техник измерения спектров ИК-поглощения**
*Утегенова Л.С.¹, Сарманова О.Э.^{1,2}, Буриков С.А.^{1,2}, Пластинин И.В.^{1,2},
Доленко Т.А.^{1,2}, Доленко С.А.²*
¹Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
²Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д. В. Скобельцына

17 сентября
вторник

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

09:00 **НОМ-3 (Конференц-зал, 4 этаж)**

Председатель: Вайнштейн Илья Александрович

Приглашенный доклад

Er³⁺ doped infrared amplifier glasses for optical wideband communication systems

Rajaramakrishna R.

ITMO University

К **Исследование сольватохромизма куркуминоидов дифторида бора в полимерной матрице**

Щёлоков А.И.¹, Хребтов А.А.^{1,2}, Мирочник А.Г.², Федоренко Е.В.²

¹Дальневосточный федеральный университет

²Институт химии ДВО РАН

Фотоэлектрохимическое поведение гетеросистемы на основе CuWO₄-CuV₂O₄

Мурашкина А.А., Рудакова А.В., Бакиев Т.В., Емелин А.В.

Санкт Петербургский государственный университет

СПИН-ПОЛЯРИЗОВАННЫЕ ТРОЙНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКИ НА ОСНОВЕ g-CN₂ И CrI₃

Мельчакова Ю.А.

Университет ИТМО

10:40 **Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)**

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

11:00

НОМ-4 (Конференц-зал, 4 этаж)

Председатель: Зырянов Виктор Яковлевич

К Трансформация ориентационной структуры светочувствительного холестерика с тангенциально-коническими граничными условиями
Абдуллаев А. С.^{1,2}, Крахалев М. Н.¹, Зырянов В. Я.¹

¹ Институт физики им. Л.В. Киренского, Федеральный исследовательский центр КНЦ СО РАН

² Сибирский федеральный университет

К Межпиксельный кроссток-эффект в нематических ЖК ячейках с массивом пиксельных электродов
Багочюс Е.К., Тумашев В.С., Принц А.В., Макаров Ю.С., Селезнев В.А., Мутилин С.В.

Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН

К Многоломинофорность сверхъярких углеродных точек из лимонной кислоты и этилендиамина

Вервальд А.М., Лаптинский К.А., Хмелева М.Ю., Доленко Т.А.

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова

Polymer and liquid crystal materials doped with nanostructures: laser-induced refractive index, polarization ability and dynamics

Каманина Н.В.

Государственный оптический институт им. С. И. Вавилова

СПбЭТУ «ЛЭТИ»

Отделение перспективных разработок ПИЯФ

К Структура и электрооптические свойства допированного дихроичным красителем хирального нематика с коническим сцеплением

Костиков Д.А.¹, Крахалев М.Н.², Зырянов В.Я.², Зуев А.С.³, Тимофеев И.В.²

¹Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН»

²Институт физики им. Л. В. Киренского СО РАН

³Сибирский федеральный университет

Электроиндуцированное управление селективным отражением и рассеянием холестериком при тангенциально-конических граничных условиях

Лесной М.А.¹, Крахалев М.Н.², Зырянов В.Я.²

¹Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН»

²Институт физики им. Л. В. Киренского СО РАН

12:40 Обед

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»**13:30****НОМ-5 (Конференц-зал, 4 этаж)***Председатель: Якиманский Александр Вадимович**Приглашенный доклад***Термостимулированные процессы в собственной люминесценции широкозонных наноструктур***Вайнштейн И.А.^{1,2}, Вохминцев А.С.¹, Минин М.Г.¹, Савченко С.С.¹, Стиридонов Д.М.¹, Хинайш А.М.А.^{1,3}, Чайкин Д.В.¹, Шилов А.О.¹*¹Уральский федеральный университет²Институт металлургии УрО РАН³Physics Department, Faculty of Science, Tanta University**К Влияние ГИП на микроструктуру и люминесцентные свойства ИПС композитов Al_2O_3 -Ce:YAG***Ворновских А.А.¹, Шичалин О.О.¹, Завьялов А.П.¹, Балабанов С.С.², Косьянов Д.Ю.¹*¹Дальневосточный федеральный университет²Институт химии высококочистых веществ имени Г. Г. Девятовых РАН**Спектрально-кинетические исследования люминесценции в кристаллах с различным составом оптических центров***Строганова Е.В., Галуцкий В.В., Пузановский К.В.*

Кубанский государственный университет

К Моделирование динамики одиночных F_2 центров окраски в кристаллах LiF, зависимость длительности оп- интервалов от ориентации центра*Кривошеев Н.Д., Зилов С.А.*

Институт лазерной физики СО РАН

К Температурная сенсорика на основе нано- и микроразмерных частиц фторидов, активированных ионами Eu^{3+} : процессы передачи энергии, роль дефектов*Олейникова Е.И., Пудовкин М.С., Морозов О.А., Кораблева С.Л.*

Казанский федеральный университет

15:10 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

15:30 СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ (Холл, 2 этаж)

НОМ П-1 К Исследование слоистых структур с жидкими кристаллами методами оптической эллипсометрии и поляриметрии
Азаров И.А., Швец В.А., Спесивцев Е.В.
Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова

НОМ П-2 Люминесцентные характеристики твердых растворов в системе $\text{Sr}_3\text{B}_2\text{O}_6\text{-REVO}_3$ ($\text{RE} = \text{Nd}, \text{Yb}$)
Жамус А.Я.¹, Кузнецов А.Б.², Кох А.Е.², Светличный В.А.¹
¹Томский государственный университет
²Институт геологии и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН

НОМ П-3 К Влияние фазового состава на поляризационно-чувствительный фототок в тонких пленках селенида меди с наночастицами меди
Антропова В.С., Фатеев А.Е., Когай В.Я.-С., Зонов Р.Г., Могилева Т.Н., Михеев Г.М.
Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН

НОМ П-4 К Дисперсия экситоноподобных возбуждений в условиях неидеальной одномерной фотонной решетки микропор-резонаторов
Безус Ю.А., Рыбалка А.Е., Федоров С.А., Румянцев В.В.
Донецкий физико-технический институт им. А. А. Галкина

НОМ П-5 Лазерная генерация красителя bis(BODIPY) в полимерной пленке
Бердыбаева Ш.Т., Тельминов Е.Н., Солодова Т.А., Нагаева О.Д.
Томский государственный университет

НОМ П-6 ИК спектроскопия композитов на основе наночастиц оксида железа $\varepsilon\text{-Fe}_2\text{O}_3$ и силикагеля/ксерогеля SiO_2
Дубровский А.А.¹, Пястолова Ю.В.¹, Томилин Ф.Н.¹, Кириллов В.Л.², Балаев Д.А.¹, Мартыанов О.Н.²
¹Институт физики имени Л. В. Киренского ФИЦ КНЦ СО РАН
²ФИЦ Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН

НОМ П-7 Селективное лазерное спекание серебряных нанопроволок для материалов гибкой электроники
Бриль И.И.¹, Воронин А.С.¹, Павликов А.Ю.², Хартов С.В.¹
¹Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН»
²Сибирский федеральный университет

-
- НОМ П-8** **Моделирование электромагнитного отклика жидкокристаллических ячеек с массивом отражательных 1D-пикселей**
Гайдук А.Е., Вигандт В.А., Мутилин С.В.
 Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова
-
- НОМ П-9** **Влияние частотной дисперсии проводимости и морфологии нанометровых слоев золота на характеристики поглотителей и фильтров на их основе**
Демьяненко М.А.
 Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова
-
- НОМ П-10** **Генерация второй гармоники в монокристаллическом образце литий-натриевого молибдата**
Денисов Д.А.¹, Демушкин Д.Ю.¹, Грищенко И.В.², Коняшкин А.В.², Рябушкин О.А.², Садовский А.П.³, Хохлов Н.А.³, Барканова Е.С.³
¹Московский физико-технический институт
²Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН
³Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева
-
- НОМ П-11** **Низкотемпературные оптические свойства тонких пленок графитоподобного нитрида углерода**
Ильяшенко И. Н.¹, Мартемьянов Н. А.¹, Погорелов Д. А.¹, Савченко С. С.¹, Вохминцев А. С.¹, Вайнштейн И. А.^{1,2}
¹Уральский федеральный университет
²Институт металлургии УрО РАН
-
- НОМ П-12** **Спектрально-люминесцентные свойства кристаллов щелочноземельных фторидов, имплантированных ионами серебра**
Иценко А.С.¹, Дресвянский В.П.², Паперный В.Л.³, Черных А.А.³, Мартынович Е.Ф.², Шендрик Р.Ю.⁴, Мясникова А.С.⁴
¹Иркутский государственный университет путей сообщения
²Иркутский филиал Института лазерной физики СО РАН
³Иркутский государственный университет
⁴Институт геохимии им. А. П. Виноградова СО РАН
-
- НОМ П-13** **Физические основы функционирования оптических температурных сенсоров на основе наночастиц фторида иттрия, активированных ионами редкоземельного ряда (Tb^{3+} , Eu^{3+})**
Калиниченко С.И., Низамутдинов А.С., Пудовкин М.С.
 Казанский (Приволжский) федеральный университет
-

НОМ Энергоэффективные многоуровневые переключатели на основе
П-14 наноструктур диоксида ванадия

Капогузов К.Е.¹, Мутилин С.В.¹, Миллюшин Д.М.^{1,2}, Кичай В.Н.³,
Яковкина Л.В.³, Тумашев В.С.¹, Багочус Е.К.¹

¹Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН

²Новосибирский государственный университет

³Институт неорганической химии им. А.В. Николаева

НОМ Влияние температуры на динамику фотоиндуцированного
П-15 поглощения в кристалле $\text{Bi}_{12}\text{TiO}_{20}:\text{Zn}, \text{P}$

Шандаров С.М., Кистенева М.Г., Дю В.Г., Власов П.А.

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

НОМ Варианты отжига наносекундными лазерными импульсами
П-16 оптических стекол с металлическими наночастицами

Коваленко А. Ф.

Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н. Л. Духова

НОМ Особенности измерения оптических свойств кристаллов семейства
П-17 лангасита

Козлова Н. С.¹, Забелина Е. В.¹, Касимова В.М.¹, Бузанов О.А.²,
Умылин В.Е.¹, Овсянников Д.А.¹

¹Университет науки и технологий МИСИС

²АО «Фомос-Материалы»

НОМ СБИС управления ЖК-матрицей отражательного типа

П-18 Макаров Ю. С., Мутилин С. В., Речкунов С. Н.

Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТОНИКА»

09:00

КО-3 (4-11, 4 этаж)

Председатель: Стремоухов Сергей Юрьевич

К **Взаимное влияние эффектов фазовой самомодуляции и генерации утроенных частот при распространении малопериодных терагерцовых импульсов в кубической нелинейной среде**

Мельник М.В., Цыпкин А.Н., Арцер И.Р., Козлов С.А.

НОЦ Фотоники и Оптоинформатики, Университет ИТМО

К **Метод eclipse z-сканирования: модифицированный подход к анализу гигантской оптической нелинейности в ТГц диапазоне**

Набилкова А.О., Мельник М.В., Исмагилов А.О., Козлов С.А., Цыпкин А.Н.

Университет ИТМО

Когерентные резонансы электромагнитно-индуцированной прозрачности (ЭИП) в спектрах поглощения ЭМ волны линейной поляризации при магнитном сканировании на вырожденных переходах

Черненко А.А.

Институт физики полупроводников СО РАН

Эффекты магнитной когерентности уровней в спектрах насыщенного поглощения ЭМ волны линейной поляризации на вырожденных переходах атомов.

Черненко А.А.

Институт физики полупроводников СО РАН

10:40 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТНИКА»

11:00

КО-4 (4-11, 4 этаж)

Председатель: Дресвянский Владимир Петрович

Приглашенный доклад

Пассивные резонаторные оптические гироскопы

Венедиктов В.Ю., Филатов Ю.В., Шальмов Е.В.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ им. В.И. Ульянова (Ленина)»

К Интерферометрический волоконно-оптический гироскоп с модулятором двулучепреломления

Кубланова И.Л., Куликов А.В.

Университет ИТМО

Цифровая фильтрация зашумлённой измерительной информации в условиях неконтролируемого числа отражений полезного сигнала от объектов природной среды

Кузьмин Е.В., Валиханов М.М., Абдулхаков А.А.

Сибирский федеральный университет

К Термодиффузионное легирование медью пластин ниобата лития для фотовольтаических пинцетов

Колмаков А.А., Комов Э., Анисимов Р.И., Шандаров С.М.

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

К Концепция двухканальной лидарной системы для измерения концентраций парниковых газов в атмосфере

Кравцова Н.С., Садовников С.А., Яковлев С.В., Тужилкин Д.А.,

Невзоров А.А., Герасимова М. П., Василенко И.А., Суханов А.Я.

Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН

12:40 Обед

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТОНИКА»

13:30

КО-5 (4-11, 4 этаж)

Председатель: Рябкин Михаил Юрьевич

Приглашенный доклад

Люминесцентная визуализация нелинейных фотофизических процессов в диэлектрических кристаллах

Дресвянский В.П., Мартынович Е.Ф.

Иркутский филиал Института лазерной физики СО РАН

К Определение вклада усиленного спонтанного излучения в выходной сигнал квантового усилителя на парах бромида меди

Васнев Н. А., Тригуб М. В.

Институт оптики атмосферы СО РАН

Длительная люминесценция в облученном сапфире

Григорьев Я.И.^{1,2}, Глазунов Д.С.², Мартынович Е.Ф.^{1,2}

¹Иркутский государственный университет

²Иркутский филиал Института лазерной физики СО РАН

Лазерно-индуцированная флуоресценция NO фрагментов при воздействии фемтосекундным лазерным импульсом

Пучикин А.В., Панченко Ю.Н., Андреев М.В.

Институт сильноточной электроники СО РАН

Процесс филаментации фемтосекундного излучения в воздухе и явления его сопровождающие

Лубенко Д.М.^{1,2}, Прокопьев В.Е.^{1,3}

¹Институт сильноточной электроники СО РАН

²Томский политехнический университет

³Томский государственный университет

15:10 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

**СЕКЦИЯ «ФОТОННЫЕ КРИСТАЛЛЫ, МЕТАМАТЕРИАЛЫ
И ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ»**

09:00

ФК-3 (4-12, 4 этаж)

Председатель: Быков Дмитрий Александрович

Приглашенный доклад

Вычислительный эксперимент в оптике и квантовой механике: опыт решения нестационарных задач

Романов О.Г.

Белорусский государственный университет

К Мультистабильность экситон-поляритонов в полупроводниковом микрорезонаторе

Дмитриева О.А.^{1,2}, *Гиппиус Н.А.*², *Тиходеев С.Г.*^{1,2,3}

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

²Сколковский институт науки и технологий

³Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук

К Спектральные свойства фотонного кристалла с уширенной запрещённой зоной из анодного оксида алюминия

Пятнов М.В.^{1,2}, *Волкова И.Р.*³, *Рыжков И.И.*^{2,4}, *Тимофеев И.В.*^{1,2}

¹Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН

²Сибирский федеральный университет

³Красноярский научный центр СО РАН

⁴Институт вычислительного моделирования СО РАН

К Оптомагнитные явления на локализованных резонансах Феррит-гранатовых наночастиц

Кричевский Д.М.^{1,2}, *Игнатьева Д.О.*^{1,3}, *Колосветов А.А.*², *Зимнякова П.Е.*¹,
Чернов А.И.^{1,2}, *Белотелов В.И.*^{1,3}

¹Российский квантовый центр

²Московский физико-технический институт

³Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

10:40 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

**СЕКЦИЯ «ФОТОННЫЕ КРИСТАЛЛЫ, МЕТАМАТЕРИАЛЫ
И ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ»**

11:00

ФК-4 (4-12, 4 этаж)

Председатель: Романов Олег Геннадьевич

Приглашенный доклад

**Управление электромагнитными полями в фотонных
топологических структурах**

Жирихин Д.В.

Университет ИТМО

**К Устойчивость оптических эффектов в метаповерхностях на основе
элементов Гюйгенса**

Маслова Е.Э.¹, Рыбин М.В.^{1,2}

¹Университет ИТМО

²ФТИ им. Иоффе

К Сечение рассеяния и поглощения хлоропластов высших растений

Наболь С.В.¹, Панкин П.С.^{1,2}, Бикбаев Р.Г.^{1,2}, Тимофеев И.В.^{1,2}

¹Институт физики имени Л. В. Киренского СО РАН

²Сибирский федеральный университет

Детектирование характеристик поляризации с помощью металлинзы

Налимов А.Г.^{1,2}, Котляр В.В.^{1,2}

¹Институт систем обработки изображений РАН

²Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва

**К Усиление магнитооптических эффектов в ENZ метаматериалах с
пространственной дисперсией**

Новиков В.Б., Доценко А.А., Леонтьев А.П., Напольский К.С., Мурзина Т.В.

МГУ им. М.В. Ломоносова

12:40 Обед

СЕКЦИЯ «ФОТОННЫЕ КРИСТАЛЛЫ, МЕТАМАТЕРИАЛЫ И ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ»

15:30 СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ (Холл, 2 этаж)

ФК П-1 Оптические свойства анион-дефицитного корунда, подвергнутого термооптической обработке

К Войнов В.С.¹, Мильман И.И.^{1,2}, Абашев Р.М.^{1,2}, Сюрдо А.И.^{1,2}

¹Уральский федеральный университет

²Институт физики металлов им. М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук

ФК П-2 Ультрафиолетовое усиление фотолуминесценции нанокристаллов оксида цинка в присутствии наночастиц платины

К Керечанина М.Ф., Храмов Е.С., Санатулина А.Ф., Новосёлов А.К., Лизунова А.А., Иванов В.В.

Московский физико-технический институт

ФК П-3 Спектры отражения фотонного кристалла со смещенным относительно центра дефектным слоем в виде экстракта пигментов высших растений

К Тырышкина Л.Е.^{1,2,3}, Шабанов А.В.^{1,3}, Каткова А.В.^{1,2}, Краснов А.И.^{1,2}, Рудакова Н.В.^{1,2}, Панкин П.С.^{1,2}, Зотина Т.А.⁴, Ветров С.Я.², Тимофеев И.В.^{1,2}

¹Институт физики им Л.В. Киренского СО РАН

²Сибирский федеральный университет

³ФИЦ КНЦ СО РАН

⁴Институт биофизики СО РАН

ФК П-4 Моделирование периодически сегментированных субволновых стыковочных конвертеров в технологии КНИ

К Крылов А.А.^{1,2}, Шамин Е.С.^{1,2}

¹АО «НИИ Молекулярной электроники»

²Московский физико-технический институт

ФК П-5 Исследование низкотемпературных фазовых переходов гибридного перовскита $[\text{NH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_6\text{-NH}_3\text{]RbCl}_4$ (HMDARbCl₄) методом колебательной спектроскопии

К Шметко А.Е.¹, Буланин К.М.¹, Рудакова А.А.¹, Штарев Д.С.², Баланов М.И.²

¹Санкт-Петербургский государственный университет

²Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова

ФК П-6 Взаимодействие света с решёткой из частиц Ge на Si

К Уткин Д.Е.^{1,2}, Шкляев А.А.^{1,2}, Царёв А.В.^{1,2}

¹Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова

²Новосибирский государственный университет

ФК Электроуправляемая лазерная генерация в металл-
П-7 диэлектрическом микрорезонаторе
К Бужин Д.С.^{1,2}, Панкин П.С.^{1,2}, Сутормин В.С.^{1,2}, Романенко Г.А.³,
Неделин С.В.^{1,5}, Золотовский Н.А.^{1,5}, Тамбасов И.А.^{1,4,5}, Ветров С.Я.^{2,1},
Тимофеев И.В.^{1,2}

¹Институт физики им Л.В. Киренского, ФИЦ КНЦ СО РАН

²Сибирский федеральный университет

³Физико-технический факультет, Университет ИТМО,

⁴Сибирский государственный университет науки и технологий

⁵ООО "Научно-производственная компания "Спецтехнаука"

ФК Микрорезонаторные моды с температурно-управляемой
П-8 добротностью

К Краснов А.И.^{1,2}, Панкин П.С.^{1,2}, Романенко Г.А.^{3,4}, Сутормин В.С.^{1,2},
Максимов Д.Н.^{1,2}, Ветров С.Я.^{2,1}, Тимофеев И.В.^{1,2}

¹Институт физики им. Л. В. Киренского СО РАН

²Сибирский федеральный университет

³ Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

⁴Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

ФК Фотодетектор горячих электронов на основе таммовского плазмон-
П-9 поляритона для ближней инфракрасной области спектра

К Конов Ю.В.^{1,2}, Пыхтин Д.А.^{1,2}, Бикбаев Р.Г.^{1,2}, Тимофеев И.В.^{1,2}

¹Институт физики им. Л. В. Киренского СО РАН

²Сибирский федеральный университет

ФК Повышение эффективности солнечного элемента на основе металл-
П-10 органического перовскита (MAPbI₃) в структуре с таммовским
К плазмон-поляритоном

Пыхтин Д.А.^{1,2}, Бикбаев Р.Г.^{1,2}, Тимофеев И.В.^{1,2}, Ветров С.Я.^{1,2},
Шабанов В.Ф.¹

¹Институт физики СО РАН

²Сибирский федеральный университет

СЕКЦИЯ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ФОТОНИКЕ»

09:00 **ИИ-3 (Бизнес-зал, 4 этаж)**

Председатель: Слюсарева Евгения Алексеевна

- К** **Разработка алгоритма анализа изображений молекулярного метаболического имиджинга FLIM на основе нейронных сетей**
*Щечкин И.Д.^{1,2}, Родимова С.А.¹, Бобров Н.В.^{1,3}, Можеров А.М.¹,
Кузнецова Д.С.¹*

¹Приволжский исследовательский медицинский университет

²Приволжский окружной медицинский центр

- К** **Применение нейросетей к задаче повышения качества восстановленного изображения с цифровых голограмм, записанных при различной степени освещенности**

*Свистунов А.С., Рымов Д.А., Стариков Р.С., Черёмхин П.А.,
Евтихийев Н.Н.*

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

- К** **Обнаружение очагов пожара средствами беспроводной сети оптических датчиков и системы искусственного интеллекта**

Деяб О.А., Черников Д.Ю

Сибирский федеральный университет

10:40 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «БИОФОТОНИКА»**11:00****БФ-1 (Бизнес-зал, 4 этаж)****Председатель:** *Луговцов Андрей Егорович**Приглашенный доклад***Применение флуоресцентных и оптоакустических методов в биологии и медицине***Горин Д.А.*

Сколковский институт науки и технологий

Лазерное структурирование магнитных нанопленок для биосенсорики*Джунь И.О.¹, Шулейко Д.В.², Назаров А.В.¹, Преснов Д.Е.^{1,2}, Нестеров В.Ю.², Ромашкина И.Л.¹, Козин М.Г.¹, Чеченин Н.Г.^{1,2}, Заботнов С.В.²*¹Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скобельцына, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова²Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова**К****Спектральные исследования жесткости связи флуоресцентной метки на основе флуоресцеина с белками разной структуры***Суржикова Д.П., Суковатый Л.А., Немцева Е.В., Слюсарева Е.А.*
Сибирский федеральный университет**К****Изучение структурных и оптических особенностей периферического антенного комплекса пурпурных бактерий***Ковалева Е.А.¹, Бегунович Л.В.¹, Коришунов М.М.^{1,2}, Шабанов В.Ф.^{1,2}*¹ФИЦ КНЦ СО РАН²Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН**К****Применение оптических методов в стандартизации коллагенсодержащего гидрогеля при замещении дефектов слизистой поверхности ротовой полости***Иванов С.С.¹, Рябов Н.А.², Фролов О.О.¹, Лысова В.А.², Тимченко Е.В.¹, Лысов А.Д.³, Тимченко П.Е.¹, Волова Л.Т.²*¹Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва²Самарский государственный медицинский университет³ООО «Дентал-антистресс»**12:40 Обед**

СЕКЦИЯ «БИОФОТОНИКА»

13:30

БФ-2 (Бизнес-зал, 4 этаж)

Председатель: Горин Дмитрий Александрович

Приглашенный доклад

Применение методов фотоники в науках о жизни

Приезжев А.В., Луговцов А.Е., Ермолинский П.Б., Максимов М.К.

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

К Влияние внекорневых микродобавок на оптические свойства растений

Буханов Е.Р.^{1,2}, Афанасова К.А.², Вагнер В.В.³

¹ИФ им. Киренского СО РАН

²ФИЦ КНЦ СО РАН

³ОПХ «Курагинское», филиал ФИЦ КНЦ СО РАН

Использование оптических технологий при измерении артериального давления автоматическими тонометрами

Рогаткин Д.А., Штыфлюк М.Е., Тарасов А.П.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

К Изучение влияния ТГц-излучения на метаболизм нуклеотидов в клетках меланомы человека

*Бутикова Е.А.^{1,3}, Басов Н.В.^{1,2}, Рогачев А.Д.^{1,2}, Сотникова М.А.¹,
Гайслер Е.В., Разумов И.А.^{1,3,4}, Соловьева О.И.^{1,3,4}, Сотникова Ю.С.^{1,2,5},
Патрушев Ю.В.^{1,5}, Коломеец Д.А.³, Шевченко О.В.³, Каныгин В.В.^{1,3},
Попик В.М.³, Покровский А.Г.¹*

¹Новосибирский государственный университет

²Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН

³Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН

⁴Институт цитологии и генетики СО РАН

⁵Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН

К Влияние отжига на спектрально-кинетические характеристики порошков гидроксипатита кальция и трикальцийфосфата, допированных Eu³⁺

*Сидоров И.Д.¹, Низамутдинов А.С.¹, Пудовкин М.С.¹, Гафуров М.Р.¹,
Никитина Ю.О.², Демина А.Ю.², Петракова Н.В.², Комлев В.С.²*

¹Казанский Федеральный Университет

²Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова

15:10 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «БИОФОТОНИКА»**15:30 СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ (Холл, 2 этаж)**

БФ Анализ информативности спектральных признаков в задаче
П-1 идентификации злокачественных новообразований кожи
К Матвеева И.А.
 Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

БФ Восстановительное фоторастворение наночастиц маггемита
П-2 Моисеева Е.О., Герман С.В., Горин Д.А.
К Сколковский институт науки и технологий

БФ Исследование спектров комбинационного рассеяния света
П-3 тихоходок
К Омельченко А.Н.^{1,2}, Окотруб К.А.²
¹Новосибирский государственный университет
²Институт автоматизации и электротехники СО РАН

БФ Анализ рамановских спектров сыворотки крови методом
П-4 разрешения многомерных кривых
К Пименова И.А., Матвеева И. А.
 Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева

БФ Фотофизические свойства ионных форм целентеразина в растворе и
П-5 в фотопротеиновом комплексе: теория и эксперимент
К Рогова А.В.¹, Томилин Ф.Н.^{1,2}, Маликова Н.П.³, Высоцкий Е.С.³
¹Сибирский федеральный университет
²Институт физики им. Киренского, Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН»
³Институт биофизики Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр СО РАН»

БФ Комбинация фотодинамической терапии и наноструктурированных
П-6 систем доставки лекарств для терапии онкологических заболеваний
К Сергеев И.С.¹, Моисеева Е.О.¹, Хлебцов Б.Н.², Горин Д.А.¹
¹Сколковский институт науки и технологий
²ФГБУН институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов РАН

БФ Спектральные свойства лактозы, насыщенной технологически
П-7 обработанным раствором антител, в оптическом и радиодиапазонах
Степанов Г.О.¹, Слюсарева Е.А.², Черников Д.Ю.²
¹ООО НПФ «Медика-холдинг»
²Сибирский федеральный университет

БФ П-8 **Магнитомеханическая терапия злокачественных новообразований с использованием суперпарамагнитных наночастиц в переменном магнитном поле**

*Сёмина П.Н.¹, Пьяных А.А.², Исаев И.Л.³, Комогорцев С.В.⁴,
Костюков А.С.¹, Хренников Д.Е.¹, Фельк В.А.⁴, Полюттов С.П.¹,
Карнов С.В.^{1,4}*

¹Международный научно-исследовательский центр спектроскопии и квантовой химии, Сибирский федеральный университет

²Сибирский федеральный университет

³Институт вычислительного моделирования СО РАН

⁴Институт физики им. Л. В. Киренского

18 сентября
Среда

9:00 ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ (Концерт-холл, 2 этаж)

Председатель: Цыпкин Антон Николаевич

9:00 *Пленарный доклад*

Оптические квантовые вычисления

Страупе Станислав Сергеевич

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Российский квантовый центр

Центр квантовых технологий Сбербанка

09:50 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

10:10 НОМ-6 (Конференц-зал, 4 этаж)

Председатель: *Пястолова Юлия Валентиновна*

Приглашенный доклад

Люминофор-содержащие полифлуорены: синтез и применения в оптоэлектронике

Якиманский А. В., Березин И.А., Жукова Е.В., Митрошин А.М., Мильцов С.А.

Институт высокомолекулярных соединений НИЦ «Курчатовский институт»

Оптические свойства углеродных точек из этилендиамина и лимонной кислоты в различных растворителях

Лаптинский К.А.¹, Корепанова А.А.², Доленко Т.А.²

¹Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, НИИ Ядерной физики

²Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Физический факультет

Оптические свойства и электронная структура пленок на основе бензо[*b*]тиено[2,3-*d*]тиофенов

Трофимова К.Е., Ищенко А.В., Иргашев Р.А., Вайнштейн И.А.

Уральский федеральный университет

Электрические и оптические свойства пленок VO₂

Казаков Д.Ю.¹, Бычков И.В.¹, Толкачев В.А.¹, Каманцев А.П.²,

Сыров А.А.³, Кудряшов А.Л.³

¹Челябинский государственный университет

²Институт радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН

³Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского

Влияние добавок плазмонных и редкоземельных металлов на атомную структуру и спектрально-люминесцентные свойства цинкофосфатных стекол

Ветчинников М.П.¹, Зинина Э.М.¹, Срабионян В.В.², Дурьманов В.А.²,

Игнатьева Е.С.¹, Рунина К.И.¹, Викленко И.А.², Рубаник Д.С.²,

Липатьев А.С.¹, Шахильдян Г.Ю.¹, Велигжанин А.А.³, Бугаев Л.А.²,

Сигаев В.Н.¹

¹Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева

²Южный федеральный университет

³Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»

11:50 Обед

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

13:00

НОМ-7 (Конференц-зал, 4 этаж)

Председатель: Шамирзаев Тимур Сезгирович

Приглашенный доклад

Фотокаталитические свойства полупроводниковых наноструктур, полученных лазерным синтезом

Светличный В.А.

Томский государственный университет

Фотокаталитические свойства металл-оксидных композитов ZnO-Au и ZnO-Ag, полученных методом импульсной лазерной абляции

Волокитина А.В., Гончарова Д.А., Светличный В. А.

Томский государственный университет

Влияние отжига тонких плёнок Ge-Se вблизи температуры стеклования на их линейные и нелинейные оптические свойства

Александрович А.Н., Александрович Е.В., Михеев Г.М.

Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН

Использование структурированных лазерных пучков для эффективной кристаллизации тонких пленок $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$

Смаев М.П.¹, Смирнов П.А.^{1,2}, Будаговский И.А.¹, Федянина М.Е.², Глухенькая В.Б.², Ромашкин А.В.², Лазаренко П.И.², Козюхин С.А.³

¹Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН

²Национальный исследовательский университет «МИЭТ»

³Институт общей и неорганической химии им. Н. С. Курнакова РАН

Получение биметаллических наночастиц Au-Pt методом импульсной лазерной абляции для модифицирования фото-катализаторов на основе диоксида титана

Фахрутдинова Е.Д., Кушнир П.Д., Светличный В.А.

Томский государственный университет

14:40 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

15:00 СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ (Холл, 4 этаж)

НОМ П-19 Синтез и спектроскопия лазерных керамик на основе оксида иттрия, соактивированных ионами тулия и гольмия
Максимов Р.Н.¹, Шитов В.А.¹, Осипов В.В.¹, Арискин А.О.², Бузаева Е.М.², Рябочкина П.А.²

¹Институт электрофизики УрО РАН

²Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва

НОМ П-20 Спектральные особенности фотолюминесценции графитоподобного нитрида углерода в микросекундном диапазоне
Мартемьянов Н.А.¹, Ильяшенко И.Н.¹, Ищенко А.В.¹, Вайнштейн И.А.^{1,2}

¹Уральский федеральный университет

²Институт металлургии УрО РАН

НОМ П-21 Фотостабильность 2-(1,3-бензтиазол-2-ил)-бромфенола при облучении УФ-светом
К Мочалов М.О., Парфенова Е.В., Слюсарева Е.А.
 Сибирский федеральный университет

НОМ П-22 Металл-усиленная флуоресценция органического люминофора с внутримолекулярным переносом протона в возбужденном состоянии
Парфёнова Е.В.¹, Раджарамакришна Р.², Павликов А.Ю.¹, Слюсаренко Н.В.¹, Слюсарева Е.А.¹

¹Сибирский федеральный университет

²Университет ИТМО

НОМ П-23 Безызлучательный перенос энергии электронного возбуждения в гибком металл-органическом каркасе DUT-8 (ZN)
Слюсаренко Н.В.¹, Крылов А.С.², Тимофеева М.В.³, Шипиловских С.А.³, Слюсарева Е.А.¹

¹Сибирский федеральный университет

²Институт физики им. Л.В. Киренского ФИЦ КНЦ СО РАН

³Университет ИТМО

НОМ П-24 Пространственная модуляция света в видимом диапазоне с помощью жидкокристаллической ячейки на отражение на основе массива пиксельных электродов

Мутилин С. В., Селезнев В. А., Сидоров Г. Ю., Макаров Ю. С., Гайдук А. Е., Азаров И. А., Багочюс Е. К., Принц А. В., Тумашев В. С., Иванов А. И., Милёхин А. Г.

Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН

НОМ П-25	DFT-моделирование электронных переходов и колебательных свойств объёмного и монослойного $g\text{-C}_3\text{N}_4$ и гетероструктуры $g\text{-C}_3\text{N}_4/\text{MoS}_2$ <i>Орешонков А. С.^{1,2}, Суханова Е.В.¹, Попов З.И.¹</i> ¹ Институт биохимической физики им. Н. М. Эмануэля РАН ² Институт физики им. Л. В. Киренского СО РАН
НОМ П-26	Люминесценция, индуцированная лазерным излучением в нелинейном фотографическом материале на основе кристаллов KCl-TiNO_3 <i>Протасова Е. А., Ракевич А. Л., Мартынович Е. Ф.</i> Иркутский филиал Института лазерной физики СО РАН
НОМ П-27	Поляризационные и кинетические характеристики керамики Er:LiNbO_3 на подложке LiNbO_3 <i>Лузановский К. В., Строганова Е. В., Галуцкий В. В., Докучаев Н. В.</i> Кубанский государственный университет
НОМ П-28	Сенсибилизированная люминесценция смешанных кристаллов $\text{LiY}_{0,3}\text{Lu}_{0,7}\text{F}_4$, активированных ионами Tm^{3+} и Ho^{3+} <i>Миннебаев Т. М., Низамутдинов А. С., Шавельев А. А., Семашко В. В.</i> Казанский федеральный университет
НОМ П-29	Генерация хромена в условиях планарного диэлектрического активного волновода при фотовозбуждении <i>Тельминов Е. Н., Бердыбаева Ш., Солодова Т. А., Федоткин М. Г.</i> Томский государственный университет
НОМ П-30	Особенности проявления приэлектродных процессов в кристаллах лантан-галлиевого силиката <i>Умылин В. Е.¹, Козлова Н. С.¹, Забелина Е. В.¹, Бузанов О. А.²</i> ¹ Университет науки и технологий МИСИС ² АО «Фомос-Материалы»
НОМ П-31 К	Ориентационно-структурные и электрооптические свойства КПЖК на основе хирального нематика с коническим сцеплением <i>Фейзер К. А.¹, Крахалев М. Н.²</i> ¹ Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН» ² Сибирский федеральный университет
НОМ П-32	Исследование низкотемпературных фазовых переходов гибридного перовскита $[\text{NH}_3\text{-(CH}_2)_6\text{-NH}_3]\text{PbCl}_4$ (HMDHOM_PbCl₄) методом колебательной спектроскопии <i>Шметко А. Е.¹, Буланин К. М.¹, Рудакова А. А.¹, Штарев Д. С.², Баланов М. И.²</i> ¹ Санкт-Петербургский государственный университет ² Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова

НОМ **Определение структурных фазовых переходов в композите**

П-33 **$\text{Bi}_2(\text{Sn}_{0.7}\text{Fe}_{0.3})_2\text{O}_7/\text{Bi}_2\text{Fe}_4\text{O}_9$, методом ИК спектроскопии**

Удод Л. В., Романова О. Б.

Институт физики им. Л. В. Киренского СО РАН

НОМ **Исследование распространения оптически возбуждаемых волн**
П-34 **ниже точки температурной компенсации магнитных моментов**
в пленках феррита-граната

Мандрик М. П.^{1,2,3}, Кричевский Д. М.^{1,2,3}, Игнатьева Д. О.^{1,2,3},

Гусев Н. А.^{2,3}, Белотелов В. И.^{1,2,3}

¹Московский физико-технический институт

²Российский квантовый центр

³Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова

НОМ **Люминесценция ионов Mn^{4+} в гидроксифторидах**

П-35 **$\text{CoAF}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ($A = \text{Si}, \text{Ge}, \text{Ti}$)**

Пястолова Ю. В.¹, Александровский А. С.¹, Ланташ Н. М.²,

Крылов А. С.¹, Дубровский А. А.¹

¹Институт физики имени Л. В. Киренского ФИЦ КНЦ СО РАН

²Институт химии ДВО РАН

НОМ **Магнитотранспортные эффекты и электронное фазовое**
П-36 **расслоение в новых материалах с электронно-дырочным**
допированием

Романова О. Б., Удод Л. В.

Институт физики имени Л. В. Киренского ФИЦ КНЦ СО РАН

НОМ **Индукцирование люминесцирующих квантовых систем**

П-37 **лазерным излучением в фотоматериалах на основе $\text{KCl-Tl}_2\text{SO}_4$: нелинейность образования, свойства и применение**

Фролова А.С.^{1,2}, Ракевич А.Л.¹, Пеплов Н.В.³, Конященко М.А.³,

Мартынович Е.Ф.^{1,2}

¹Иркутский филиал Института лазерной физики СО РАН

²Иркутский государственный университет

³Физический институт им. П.Н.Лебелева РАН

НОМ **Магнитные и магнитооптические свойства одномерных**

П-38 **магнитоплазмонных кристаллов с нарушенной зеркальной**
К **симметрией**

Григорьева З.А., Беляев В.К., Мурзин Д.В., Родионова В.В.

Балтийский федеральный университет им. И. Канта

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТОНИКА»**10:10****КО-6 (4-11, 4 этаж)*****Председатель: Венедиктов Владимир Юрьевич****Приглашенный доклад***Быстрая фазовая модуляция света в пространственных модуляторах света на основе ДНФ эффекта в жидкокристаллических сегнетоэлектриках и ферриэлектриках***Котова С.П.¹, Пожайдаев Е.П.², Самагин С.А.¹*¹Самарский филиал Физического института им. П.Н. Лебедева Российской академии наук²Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук**Распространение "идеального" оптического вихря в турбулентной атмосфере***Лукин И.П.*

Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН

К* Экспериментальное исследование структуры световых полей на основе функций Эйри и Пирси в зависимости от параметра смещенияПроконова Д.В., Абрамочкин Е.Г.*

Самарский филиал Физического института им. П.Н. Лебедева Российской академии наук

К* Частота изменения параметров лазерного излучения, распространяющегося в турбулентной средеГрекова Ю.Г.¹, Канев Ф.Ю.²*¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет²Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН**Рефлектометрия сухих и влажных льдов сигналами навигационных спутников диапазона L1***Подопригора В.Г.^{1,2}, Реушев М.Ю.^{1,3}, Макаров Д.С.³, Харламов Д.В.³, Краснощечков К.В.³*¹Сибирский федеральный университет²Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН³ФИЦ КНЦ СО РАН**11:50 Обед**

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТОНИКА»

13:00

КО-7 (4-11, 4 этаж)

Председатель: Венедиктов Владимир Юрьевич

Приглашенный доклад

Вихревые лазерные пучки и их суперпозиции

Козлова Е.С.^{1,2}, Ковалев А.А.^{1,2}, Савельева А.А.^{1,2}, Котляр В.В.^{1,2}

¹Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт»

²Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва

К Формирование спиральных пучков света голографическим методом

Проконова Д.В.¹, Каишанова Д.И.^{1,2}, Котова С.П.¹, Самагин С.А.¹

¹Самарский филиал ФИАН

²Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

Исследование дифракции гауссовых пучков и оптических вихрей в ближней зоне субволновых оптических элементов переменной высоты

Савельев Д.А.^{1,2}

¹Самарский университет

²Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт»

К Теоретические оценки требований к качеству оптического модулятора для формирования закрученных пучков для сверхразрешающей микроскопии и оптических пинцетов

Семенова А.В.^{1,2,3}, Вакс В.Л.^{1,2,3}, Галкина Ю.В.³, Епишина А.О.³

¹Физико-технический институт имени А.Ф.Иоффе российской академии наук

²Федеральный исследовательский центр институт прикладной физики российской академии наук

³Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

К Сценарии пространственной динамики оптических сингулярностей при дифракции на вилочковых структурах

Дармаев Э.Ч.^{1,2}, Иконников Д.А.^{1,2}, Мысливец С.А.^{1,2}, Архипкин В.Г.^{1,2},
Вьюнышев А.М.^{1,2}

¹Сибирский федеральный университет

²Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН

14:40 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТОНИКА»**15:00 СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ (Холл, 4 этаж)**

КО Положительный столб разряда в лазерных трубках плавно
П-1 изменяющегося диаметра в случае двухкомпонентной смеси
Аммосов А.П., Кожевников В.А.

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

КО Вынужденное комбинационное рассеяние в тонкопленочной
П-2 многослойной системе с пространственной дисперсией

К *Газизов А.Р.*

Казанский (Приволжский) федеральный университет

КО Пьезорезонансная спектроскопия нелинейно-оптических кристаллов
П-3 литий-натриевого молибдата

К *Демушкин Д.Ю.¹, Денисов Д.А.¹, Грищенко И.В.², Хохлов Н.А.³, Коняшкин А.В.², Рябушкин О.А.²*

¹Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)

²ФирЭ им. В.А. Котельникова РАН

³Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева

КО Работа лазера на парах меди в режиме одиночных импульсов

П-4 *Карасев Н.В., Троицкий В.О., Тригуб М.В.*

К Институт оптики атмосферы им. В. Е. Зуева СО РАН

КО Анализ качества формирования спиральных пучков света в форме
П-5 замкнутой кривой

К *Кашапова Д.И.^{1,2}, Проколова Д.В.¹, Котова С.П.^{1,2}*

¹Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

²Самарский филиал ФИАН

КО Температурные режимы локального лазерного окисления фотонных
П-6 кристаллов на основе пористого кремния

К *Кузнецов Л.Г., Пышков Н.И., Сваховский С.Е.*

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет

КО Методы оценки шумов цифровых камер по одному изображению

П-7 *Овчинников А.С., Козлов А.В., Черёмхин П.А., Родин В.Г.*

К Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

КО Деградация контраста изображения при однопиксельной и
П-8 классической визуализации через рассеивающую среду

К *Опарин Е.Н., Лапто-Данилевская А.К., Черных А.В., Цыпкин А.Н.*

Университет ИТМО

КО Спектральная запись информации в фотонный кристалл с
П-9 непрерывной модуляцией показателя преломления

К *Пышков Н.И., Сваховский С.Е.*

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет

КО Численное моделирование распространения электромагнитных
П-10 импульсов через плазменный слой

К *Тимощенко И.А., Романов О.Г.*
Белорусский государственный университет

КО Усиленная генерация второй гармоники и апконверсионная
П-11 лазерная генерация в бесвинцовых перовскитных микро- и
К нанорезонаторах

*Хмелевская Д.¹, Ильин С.П.¹, Maragkakis G.M.², Psilodimitrakopoulos S.²,
Mouchliadis L.², Stratakis E.², Зеленков Л.Е.^{1,3}, Макаров С.В.^{1,3}*

¹Университет ИТМО

²Institute of Electronic Structure and Laser, Foundation for Research and Technology

³Qingdao Innovation and Development Center, Harbin Engineering University

СЕКЦИЯ «БИОФОТОНИКА»**10:10****БФ-3 (Бизнес-зал)****Председатель: Осминкина Любовь Андреевна***Приглашенный доклад***Применение лазерно-оптических методов для исследования микроциркуляции и микрореологии крови**Луговцов А.Е.¹, Ермолинский П.Б.¹, Максимов М.К.¹, Гурфинкель Ю.И.², Дячук Л.И.², Приезжев А.В.¹¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова²Медицинский научно-образовательный центр, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова**К Влияние клеток эндотелия на межклеточные взаимодействия в микроканалах: исследование оптическими методами**Максимов М.К.¹, Ермолинский П.Б.¹, Семенов А.Н.¹, Щегловитова О.Н.², Луговцов А.Е.¹, Приезжев А.В.¹¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова²НИЦЭМ имени Н.Ф. Гамален**К Изучение конформации гемоглобина при идиопатической легочной гипертензии**Слатинская О.В.¹, Аллахвердиев Э.С.², Мартынюк Т.В.², Максимов Г.В.¹¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова²Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова Минздрава России**К Исследование упругих свойств гидрогелей на основе коллагена методами оптической спектроскопии**Лактионова А.В., Зыкова В.А.

Институт автоматки и электротри SO PAH

Теоретические и экспериментальные исследования оптических свойств ионных форм субстрата фотопротениновТомилин Ф.Н.^{1,2}, Рогова А.В.¹, Высоцкий Е.С.³¹Сибирский федеральный университет²Институт физики им. Киренского, Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН»³Институт биофизики Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН»,**11:50 Обед**

СЕКЦИЯ «БИОФОТОНИКА»

13:00

БФ-4 (Бизнес-зал)

Председатель: Рогаткин Дмитрий Алексеевич

Приглашенный доклад

Триптофановая люминесценция белков как инструмент исследования их структуры и функции: пример бактериальной люциферазы

Немцева Е.В.^{1,2}, Гульнов Д.В.¹, Кириченко Е.А.¹, Лисица А.Е.¹, Шахматов И.В.¹, Ерошенко П.А.¹

¹Сибирский федеральный университет

²Институт биофизики СО РАН, Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН»

К Спектрально-люминесцентный анализ порфиринов в сальных филаментах

Владимирова Е.А.^{1,2}, Мартынович Е.Ф.^{1,2}

¹Иркутский филиал Института лазерной физики СО РАН

²Иркутский государственный университет

К Исследование влияния криопротекторов на фазовый состав фосфолипидных пленок методом комбинационного рассеяния света

Зайцева Ю.В., Окотруб К.А., Суrowцев Н.В.

Институт автоматизации и электрометрии СО РАН

К Сольватохромные эффекты на спектральные характеристики фактора F₀ – вторичного эмиттера светящихся червей

Гульнов Д.В.¹, Немцева Е.В.^{1,2}, Родионова Н.С.², Петушков В.Н.²

¹Сибирский федеральный университет

²Институт биофизики СО РАН, Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН»

К Спектральное исследование клинических изолятов *s.pneumoniae*, *s.soralis* и *s.mitis* методом спектроскопии комбинационного рассеяния

Зотова А.В.¹, Бажутов Ф.Р.³, Фролов О.О.^{1,2}, Тимченко Е.В.^{1,2}, Тимченко П.Е.^{1,2}, Лямин А.В.², Бажутова И.В.², Волова Л.Т.²

¹Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва

²Самарский государственный медицинский университет

³Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

14:40 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «КВАНТОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ»

10:10

КК-1 (4-12, 4 этаж)

Председатель: Цыпкин Антон Николаевич

Приглашенный доклад

Роль квантовой криптографии в современной защите информации и перспективы развития.

Науменко А.П.

ООО «СФБ Лаб»

Модели квантовых мемристоров на захваченных ионах Yb⁺

Стремоухов С.Ю.^{1,2}, Фори П.А.^{1,2}, Хабарова К.Ю.², Колачевский Н.Н.²

¹МГУ имени М.В. Ломоносова

²Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН

К Разработка программного обеспечения для схемотехнического проектирования устройств оптоэлектроники, фотонных интегральных схем и систем квантовых коммуникаций.

Киселев Ф.Д., Самсонов Э.О., Беляков В.И., Тупяков Д.В., Егоров В.И.

Университет ИТМО

Квантовые компьютеры и системы распределения ключей для обучения студентов

Андрюнин А.И.

ООО "Специальные Системы. Фотоника"

11:50 Обед

СЕКЦИЯ «КВАНТОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ»

13:00

КК-2 (4-12, 4 этаж)

Председатель: *Науменко Антон Павлович*

Приглашенный доклад

Исследование уязвимостей систем квантового распределения ключей при высокоинтенсивном лазерном воздействии

Цыпкин А.Н.¹, Гайдаш А.А.^{1,2}, Гусельников М.С.¹, Исмагилов А.О.¹, Наседкин Б.А.^{1,2}, Опарин Е.Н.¹, Козлов С.А.¹, Козубов А.В.^{1,2}

¹Университет ИТМО

²ООО "СМАРТС-Кванттелеком"

К Измерение уровня битовых ошибок при использовании адаптивной оптической системы для задач квантовых коммуникаций

Топоровский В. В.¹, Казанцев С. Ю.², Пчелкина Н. В.², Бушуев Э. Ю.², Никитин А. Н.¹, Галактионов И. В.¹, Кудряшов А. В.¹

¹Институт динамики геосфер РАН имени М. А. Садовского

²Московский Технический Университет Связи и Информатики

К Работа системы КРК с фазо-временным кодированием при совместной передаче квантовых состояний с классическими сигналами С-диапазона

Борисова А. В.¹, Климов А.Н.², Тимошенко А.С.¹, Гриценко И. В.¹

¹АО ИнфоТекС

²Центр квантовых технологий МГУ имени М. В. Ломоносова

К Температурные зависимости вносимых потерь оптическими элементами систем квантового распределения ключей

Наседкин Б.А.^{1,2} Исмагилов А.О.¹, Опарин Е.Н.¹, Гайдаш А.А.^{1,2,3}, Цыпкин А.Н.¹, Козубов А.В.^{1,2,3}

¹Университет ИТМО

²ООО "СМАРТС-Кванттелеком"

³Математический институт им. В. А. Стеклова Российской академии наук

К Расчет характеристик лавинных фотодиодов Ge/Si на длину волны 1310 нм

Швалева К. И., Диб Х., Лозовой К.А., Коханенко А.П.

Национальный исследовательский Томский государственный университет

14:40 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «КВАНТОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ»**15:00 СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ (Холл, 4 этаж)**

КК П-1 К Исследование практической реализации атаки с временным сдвигом зондирующих импульсов на систему квантового распределения ключей на боковых частотах

Геллерт М.Е.¹, Наседкин Б.А.^{1,2}, Чистяков В.В.¹

¹Университет ИТМО

²ООО "СМАРТС-Кванттелеком"

КК П-2 К Моделирование фотонно-интегрированного 90-градусного оптического гибрида в применении к системе квантового распределения ключа на непрерывных переменных

Гончаров Ф.М., Киселев Ф.Д., Гончаров Р.К.

Университет ИТМО

КК П-3 К Контроль позиционирования фазового модулятора внутри интерферометра Саньяка в системах КРК

Степанов К.В., Борисова А.В., Втюрина А.Г.

АО «ИнфоТеКС»

КК П-4 К Гетеродинное детектирование с повторной фазовой модуляции в схеме на боковых частотах для квантового распределения ключа на непрерывных переменных

Филипов И.М., Чистяков В.В.

Университет ИТМО

КК П-5 К Влияние модификации защитной оболочки волокна в передатчике КРК, содержащем аттенюатор с продольным смещением

Алфёров С.В., Орлова М.В., Швыгина М.М.

АО «ИнфоТеКС»

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

09:00 НОМ-8 (Конференц-зал, 4 этаж)

Председатель: Соколов Алексей Эдуардович

К Структурно-фазовые превращения в смешанных кристаллах ниобата-танталата лития в ходе протонового обмена и отжига
Мясникова Е.В.¹, Петухов И.В.¹, Кунева М.², Сосунов А.В.¹

¹Пермский государственный национальный исследовательский университет
²Институт физики твердого тела Болгарской академии наук

К Измерение постоянных и переменных магнитных полей при помощи магнитоплазмонного кристалла

Беляев В.К., Мурзин Д.В., Гриценко К.А., Родионова В.В.
Балтийский федеральный университет им. И. Канта

Нерегулярные металлические сетчатые прозрачные проводящие покрытия с заданными оптоэлектрическими свойствами

Воронин А.С.¹, Фадеев Ю.В.², Макеев М.О.³, Михалёв П.А.³, Хартов С.В.²

¹Сибирский Федеральный Университет
²Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН»
³Московский государственный технический университет им Н. Э. Баумана

К Ионное травление как способ оптимизации оптоэлектрических характеристик прозрачных проводящих структур $\text{In}_2\text{O}_3/\text{Ag}/\text{In}_2\text{O}_3$
*Неделин С.В.^{1,4}, Золотовский Н.А.^{1,4}, Воронин А.С.^{2,3}, Симунин М.М.²,
Макеев М.О.², Тамбасов И.А.^{3,4}*

¹Сибирский федеральный университет
²Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
³Институт физики им. Л.В. Киренского ФИЦ КНЦ СО РАН
⁴ООО «НПК «Спецтехнаука»

К Термическая устойчивость светоконцентрирующих плазмонных элементов для TERS-спектроскопии

*Хренников Д.Е.¹, Костюков А.С.¹, Герасимов В.С.¹, Полютов С.П.¹,
Карнов С.В.²*

¹Сибирский федеральный университет
²Институт физики им. Л. В. Киренского СО РАН

К Нестационарные среды для создания аналоговых суперкомпьютеров

Левковская В.М., Харитонов А.В., Харинцев С.С.
Казанский федеральный университет

10:40 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

11:00

НОМ-9 (Конференц-зал, 4 этаж)

Председатель: Светличный Валерий Анатольевич

К **Оптическое исследование композитных частиц CeO_2 и $\text{CeO}_2/\text{CeF}_3$, легированных ионами Er^{3+} и $\text{Nd}^{3+}/\text{Yb}^{3+}$**
Докудовская А.К.¹, Рахматуллин Р.М.¹, Морозов О.А.^{1,2}, Кораблева С.Л.¹, Олейникова Е.И.¹, Семашко В.В.^{1,2}, Пудовкин М.С.¹

¹Казанский государственный университет

²Физико-технический институт им. Завойского, ФИЦ Казанский научный центр РАН

Оптические свойства феррит-гранатов

с регулярными массивами магнитных металлических наночастиц

Колмычек И.А.¹, Новиков В.Б.¹, Жабоев Е.И.¹, Майдыковский А.И.¹, Гусев Н.С.², Мурзина Т.В.¹, Скороходов Е.В.²

¹Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова

²Институт физики микроструктур РАН

Наноразмерные пластины MoS₂ и WSe₂ для применения в катализе

Орешонков А.С.^{1,2}, Денисенко Ю.Г.³, Азарипин Н.О.³, Воронин А.С.⁴, Евлашин С.А.⁵, Волочаев М.Н.², Немцев И.В.², Молокеев М.С.², Попов З.И.¹

¹Институт биохимической физики им. Н. М. Эмануэля РАН

²Институт физики им. Л.В. Киренского Сибирского отделения Российской академии наук

³Тюменский государственный университет, Институт химии Школы естественных наук

⁴Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

⁵Сколковский институт науки и технологий

К **Туннельная спектроскопия нанометровых пленок ИТО**

Терехова А.С., Лузина Т.В., Смирнов С.В.

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

К **Синтез и фотокаталитические свойства гетероструктур силикатов висмута $\text{Bi}_2\text{SiO}_5/\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$**

Голубовская А.Г., Светличный В.А.

Национальный исследовательский Томский Государственный Университет

К **Спектрально-кинетические особенности фотолюминесценции нанотрубок диоксида гафния**

Шилов А.О.¹, Медведев Т.Е.¹, Жусупов К.^{1,2}, Вохминцев А.С.¹, Вайнштейн И.А.¹

¹Уральский федеральный университет

²Рудненский индустриальный университет

12:40 **Обед**

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

13:40

НОМ-10 (Конференц-зал, 4 этаж)

Председатель: Крылов Александр Сергеевич

Квантовая эффективность многоканальной релаксации в $\text{LiNbO}_3:\text{Er}, \text{Yb}$

Галуцкий В.В., Пузановский К.В., Строганова Е.В.

Кубанский государственный университет

Сверхбыстрая люминесценция в кристаллах фторида бария для визуализации гамма- и рентгеновского излучения с пикосекундным разрешением

Шендрик Р.Ю.¹, Раджабов Е.А.¹, Мясникова А.С.¹, Егранов А.В.¹, Панкратова В.², Панкратов В.², Непомнящих А.И.¹

¹Институт геохимии им. А. П. Виноградова СО РАН

²Институт физики твердых тел Латвийского Университета

Синтез и оптические свойства цезиевых неорганических перовскитов CsPbVg_3 , допированных серебром и висмутом

Шурухина А.В., Жаровов Д.А., Колесников И.В., Рудакова А. В., Емелин А.В.

Санкт-Петербургский государственный университет

Оптическая спектроскопия и лазерная генерация в смешанном кристалле $\text{BaY}_{1.8}\text{Lu}_{0.2}\text{F}_8$, активированном ионами Er^{3+}

Астраханцева А.В.¹, Шавельев А.А.¹, Болдырев К.Н.², Николаев А.Г.¹, Низамутдинов А.С.¹, Корниенко А.А.³, Дунина Е.Б.³

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет

²Институт спектроскопии РАН

³Витебский государственный технологический университет

Влияние раствор-расплавных систем на оптические свойства кристаллов бетабората бария

Ежов Д.М.¹, Симонова Е.А.², Горевячева А.А.², Светличный В.А.¹, Кох А.Е.²

¹Томский государственный университет

²Институт геологии и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН

Селенидные и оксидные оптические покрытия для нелинейных кристаллов ZnGeP_2

Слюнько Е.С., Юдин Н.Н., Подзывалов С.Н., Лысенко А.Б., Кальсин А.Ю., Габдрахманов А.Ш.

Томский государственный университет

15:20 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

15:40 **НОМ-11 (Конференц-зал, 4 этаж)**

Председатель: Пугачев Алексей Маркович

Приглашенный доклад

Траектории интенсивности люминесценции квантовых систем — новая спектроскопия

Мартынович Е.Ф.^{1,2}, Дресвянский В.П.^{1,2}

¹Иркутский филиал Института лазерной физики СО РАН

²Иркутский государственный университет

К **Влияние параметров импульсной лазерной абляции висмута в газе на состав и фотокаталитические свойства получаемых наночастиц**

Савельев Е.С., Голубовская А.Г., Светличный В.А.

Томский государственный университет

К **Модификация поверхности многослойных оксидных керамик состава YAG:Ce³⁺/YSZ:Eu³⁺ лазерным излучением**

Кульчманов А.Е., Валиев Д.Т., Степанов С.А.

Томский политехнический университет

К **Кинетическая характеристика наночастиц CeF₃-TbF₃-YF₃ для люминесцентной температурной сенсорики**

Пудовкин М.С., Калинин С.И., Низамутдинов А.С.

Казанский федеральный университет

К **Квантово-размерные особенности 1D решетки микропор, содержащих квантовые точки**

Рыбалка А.Е., Румянцев В.В., Федоров С.А., Гладилин О.А.

Донецкий физико-технический институт им. А. А. Галкина

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТНИКА»

09:00

КО-8 (4-11, 4 этаж)

Председатель: Котова Светлана Павловна

Приглашенный доклад

Эффект Холла в световых полях с несколькими поляризационными сингулярностями при параксиальном распространении и острой фокусировке

Ковалев А.А.^{1,2}, Котляр В.В.^{1,2}

¹Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт»

²Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва

К Микроскопия на основе метода фантомных изображений

Давлетшин Н.Н.^{1,2}, Вьюнышев А.М.^{1,2}

¹Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН

²Сибирский федеральный университет

К Исследование и применение микрозеркального модулятора света для реконструкций изображений

Овчинников А.С., Свистунов А.С., Волков А.А., Злоказов Е.Ю.,
Стариков Р.С.

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

К Моделирование метода однопиксельной визуализации для получения пространственного распределения объектов в LIDAR технологиях

Лаппо-Данилевская А.К., Исмагилов А.О., Цыпкин А.Н.

Университет ИТМО

10:40 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТНИКА»

11:00

КО-9 (4-11, 4 этаж)

Председатель: Вьюнышев Андрей Михайлович

Приглашенный доклад

Одномерные фотонные кристаллы избыточной оптической длины

Свяховский С.Е., Емельянцева П.С., Кузнецов Л.Г., Позднякова В.И.,

Помозов А.Р., Пышков Н.И.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

К **Регистрация прецессии магнитного момента атомов рубидия в земном магнитном поле с помощью эллиптически поляризованной световой волны для применений в квантовой магнитометрии**

Козлова К.С.^{1,2}, Макаров А.О.^{1,2}, Бражников Д.В.^{1,2}, Гончаров А.Н.^{1,2,3}

¹Новосибирский государственный университет

²Институт лазерной физики Сибирского отделения Российской академии наук

³Новосибирский государственный технический университет

К **Наблюдение резонансов Ханле и Белла-Блума в парах щелочных металлов методами поляриметрии для приложений к атомной магнитометрии**

Макаров А.О.^{1,2}, Козлова К.С.^{1,2}, Вишняков В.И.¹, Бражников Д.В.^{1,2}, Гончаров А.Н.^{1,2,3}

¹Институт лазерной физики Сибирского отделения Российской академии наук

²Новосибирский государственный университет

³Новосибирский государственный технический университет

Обратная задача восстановления структуры фотонного кристалла для заданного спектрального и фазового отклика

Емельянцева П.Е., Свяховский С.Е.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет

Локализованные состояния в графеноподобной фотонной решетке

Коровая О.В.¹, Марков Д.А.², Надькин Л.Ю.²

¹Севастопольский государственный университет

²Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко

12:40 **Обед**

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТОНИКА»

13:40

КО-10 (4-11, 4 этаж)

Председатель: Свяховский Сергей Евгеньевич

Нарушение и обобщение законов Рэлея и Лауэ-Брэгга-Вульфа для рассеяния рэлеевской волны в топологиях неоднородностей изотропного твёрдого тела

Чуков В.Н.

Институт Биохимической Физики им. Н.М. Эмануэля Российской Академии Наук

К Моделирование и изготовление высокоэффективных дифракционных решеток для фотонных интегральных схем

Бузаверов К.А.^{1,2}, Бабурин А.С.^{1,2}, Сергеев Е.В.^{1,2}, Авдеев С.С.^{1,2},
Лотков Е.С.^{1,2}, Букатин С.В.², Степанов И.А.², Крамаренко А.Б.²,
Амирасланов А.Ш.², Рыжиков И.А.^{2,3}, Родионов И.А.^{1,2}

¹Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова»

²Научно-образовательный центр «Функциональные Микро/Наносистемы», Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

³Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт теоретической и прикладной электродинамики Российской академии наук (ИТПЭ РАН)»

К Об оптимальной схеме четырехволнового взаимодействия в этанольной суспензии наночастиц полистирола

Савельев М.В., Вердеш Е.Р., Серов М.М.

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

К Определение фононной плотности состояний из оптических и калориметрических измерений

Минибаев А.И., Харинцев С.С.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

15:20 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И НЕЛИНЕЙНАЯ ФОТОНИКА»

15:40 КО-11 (4-11, 4 этаж)

Председатель: Дресвянский Владимир Петрович

Распределение электромагнитного поля лазерного излучения в неоднородной диэлектрической среде и его влияние на формирование лазерного факела

Лисенков В.В., Осипов В.В., Платонов В.В., Тихонов Е.В.

Институт электрофизики УрО РАН

Анизотропия электрических, оптических и нелинейно-оптических свойств лазерно-индуцированного графена

Зонов Р.Г., Михеев К.Г., Булатов Д.Л., Злобин И.А., Михеев Г.М.

Удмуртский Федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской Академии наук

Особенности усиления света в селективно по состояниям ориентированных внешним импульсным полем молекулах

Шамигулин А.В., Слабко В.В., Кузоватов И.А.

Сибирский федеральный университет

К Изучение уширения спектра фемтосекундного лазерного импульса при распространении в азоте

Воронкевич Д.Н.¹, Лубенко Д.М.^{1,2}

¹Томский политехнический университет

²Институт сильноточной электроники СО РАН

К Накачка CuVr-лазера LTD-генератором на основе сумматора напряжения

Семенов К.Ю.^{1,2}, Тригуб М.В.¹

¹Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН

²Национальный исследовательский Томский политехнический университет

К Особенности возбуждения усилителя яркости на переходах атома марганца

Гембух П.И., Шиянов Д.В., Тригуб М.В.

Институт оптики атмосферы СО РАН

СЕКЦИЯ «БИОФОТОНИКА»

09:00 **БФ-5 (4-12, 4 этаж)**

Председатель: Немцева Елена Владимировна

Приглашенный доклад

Ошибки классической теории переноса и рассеяния света в мутных биологических тканях и средах и пути развития

Рогаткин Д.А.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

К **Спектры рассеяния Мандельштама-Бриллюэна ламеллы роговицы человека при разной гидратации**

Золоторенко Д.А.¹, Краснер К.Ю.², Черных В.В.², Адищев С.В.¹,
Суровцев Н.В.¹

¹Институт автоматики и электрометрии СО РАН

²Новосибирский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Федорова»

К **Способы управления окислением тетрагидробиоптерина при фототерапии витилиго**

Макарова Д.А.¹, Низамутдинов А.С.¹, Телегина Т.А.², Вечтомова Ю.Л.²,
Буглак А.А.³

¹Институт физики Казанского федерального университета

²Институт биохимии А.Н. Баха, Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологий

³Санкт-Петербургский государственный университет

К **Изучение сигналов гигантского комбинационного рассеяния света лекарств, загруженных в наноконтейнеры на основе пористого кремния и золота**

Назаровская Д.А., Васильева М.И., Самсонова Ж.В., Осминкина Л.А.

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

К **Спектры КРС белков, полученных из биожидкостей**

Пудова С.С.¹, Суровцев Н.В.²

¹Новосибирский национальный исследовательский государственный университет

²Институт автоматики и электрометрии СО РАН

10:40 **Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)**

СЕКЦИЯ «БИОФОТОНИКА»

11:00

БФ-6 (4-12, 4 этаж)

Председатель: Приезжев Александр Васильевич

Приглашенный доклад

Биомедицинская нанофотоника: оптимизация диагностики и терапии через оптические свойства наночастиц на основе пористого кремния

Осминкина Л.А.^{1,2}

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

²Институт биологического приборостроения РАН

Двухрежимный оптический сенсор на основе кремниевых нанонитей для детектирования бактерий

*Гончар К.А.*¹, *Назаровская Д.А.*¹, *Домнин П.А.*², *Гюппенен О.Д.*¹,

*Ерохина А.А.*¹, *Ван М.*¹, *Циняйкин И.И.*¹, *Ермолаева С.А.*², *Осминкина Л.А.*¹

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

²Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи

К Эффе́кты ближнеполевого взаимодействия в коллоидных нанокластерах Au-CeY TbF₃ при квантово-плазмонном иммуноанализе

Избасарова Э.А., *Газизов А.Р.*

Казанский федеральный университет

Energy transfer and biological activity of promising agents for combined PDT based on nanoconjugates YF₃-CeF₃:Tb³⁺ with Radachlorin/Photoran by means of PVP and PEI

Низамутдинов А.С., *Хусаинова А.И.*, *Шамсутдинов Н.И.*, *Зеленихин П.В.*,

Сафин Д.И., *Кораблева С.Л.*, *Зинченко С.В.*, *Пудовкин М.С.*

Казанский федеральный университет

К Диагностика бактерий с помощью интерференции фабри-перо в кремниевых наноструктурах различной морфологий

*Ван М.*¹, *Рачишена П.А.*¹, *Назаровская Д.А.*¹, *Домнин П.А.*²,

*Циняйкин И.И.*¹, *Ермолаева С.А.*², *Осминкина Л.А.*¹, *Гончар К.А.*¹

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

²Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи

12:40 Обед

**СЕКЦИЯ «ФОТОННЫЕ КРИСТАЛЛЫ, МЕТАМАТЕРИАЛЫ
И ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ»**

13:30

ФК-5 (4-12, 4 этаж)

Председатель: Шандаров Станислав Михайлович

Приглашенный доклад

**«Тёмные» состояния спин-волновой электродинамики и акустики
слоистых магнитных структур**

Сухорукова О.С.^{1,2}, Тарасенко А.С.², Тарасенко С.В.², Шавров В.Г.³

¹Донецкий государственный университет

²Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина

³Институт радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН

**К Влияние геометрических дефектов на добротность связанных
состояний в континууме**

Власов Н.А.¹, Соломонов А.И.¹, Рыбин М.В.², Маслова Е.Э.¹

¹Университет ИТМО

²Физико-технический институт имени А. Ф. Иоффе РАН

Компьютерное моделирование метализы 2D

Ассад А.А., Агапов Н.А.

Томский политехнический университет

**Некогерентное рассеяние света тепловыми магнонами в
металлических наноструктурах с перпендикулярной магнитной
анизотропией**

Телегин А.В.¹, Теплов В.С.¹, Самардак А.С.², Огнев А.В.², Бессонов В.Д.²

¹Институт физики металлов им. М.Н. Михеева УрО РАН

²Дальневосточный федеральный университет

15:20 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

**СЕКЦИЯ «ФОТОННЫЕ КРИСТАЛЛЫ, МЕТАМАТЕРИАЛЫ
И ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ»**

15:40

ФК-6 (4-12, 4 этаж)

Председатель: Тарасенко Артем Сергеевич.

Приглашенный доклад

**Дифракционные и интерферометрические методы изучения
некоторых физических эффектов в кристаллах ниобата и танталата
лития**

Шандаров С.М.

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

**Распространение электромагнитного излучения в лабиринтных
фотонных структурах: численное решение уравнений Максвелла**

Романов О.Г., Гапанович А.

Белорусский государственный университет

**Оптический модулятор на основе акусто-фотонных периодических
наноструктур**

Тимощенко И.А., Шевередова А.И., Романов О.Г.

Белорусский государственный университет

**Плазмонное усиление ультрафиолетовой фотoluminesценции ZnO
на наночастицах алюминия и платины, полученных в газовом
разряде**

*Лизунова А.А., Мало Д., Уразов М.Н., Храмов Е.С., Керечанина М.Ф.,
Новосёлов А.К., Каменева Е.И., Вершинина О.В., Санатулина А.Ф.,
Иванов В.В.*

Московский физико-технический институт

**К Температурная зависимость двулучепреломления в кристалле
1%MgO:LiTaO₃ с периодической доменной структурой**

Дубиков А.В., Бельская Д.Е., Савченков Е.Н.

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

СЕКЦИЯ «КРЕАТИВНЫЕ ИНДУСТРИИ ФОТОНИКИ»

09:00

КИ-1 (Бизнес-зал, 4 этаж)

Председатель: Смолянская Ольга Алексеевна

Приглашенный доклад

«Цифровой» бриллиант как инвестиционный финансовый инструмент: разработка лазерной технологии невидимой фотолюминесцентной микромаркировки для гарантированной цифровой идентификации бриллиантов

Кудряшов С.И., Левченко А.О., Данилов П.А., Смирнов Н.А.

Физический институт им. П.Н. Лебедева

К Двумерные диэлектрические металлинзы для создания портативных биосенсоров одиночных молекул

Барулин А.В.^{1,2}, Новиков С.М.¹, Чернов А.И.^{1,3}

¹Центр фотоники и двумерных материалов, Московский физико-технический институт

²Department of Biophysics, Institute of Quantum Biophysics, Sungkyunkwan University

³Российский квантовый центр

К Особенности изготовления опытных образцов многофункциональных нанопористых силикатных матриц

*Исмагилов А.О.^{1,2}, Пономарёва В.А.^{1,2}, Сизова С.А.^{1,2}, Щелканова И.Ю.²,
Цыпкин А.Н.¹, Андреева О.В.^{1,2}*

¹Университет ИТМО

²ООО "Оптические технологии контроля и диагностики"

К Анализ структуры разупорядоченных материалов с помощью электронного рамановского рассеяния света

Батталова Э.И., Харинцев С.С.

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет

10:40 Кофе-пауза (Ланч-холл, 2 этаж)

СЕКЦИЯ «КРЕАТИВНЫЕ ИНДУСТРИИ ФОТОНИКИ»

11:00

КИ-2 (Бизнес-зал, 4 этаж)

Председатель: *Исмагилов Азат Олфатович*

Приглашенный доклад

Терагерцовая спектроскопия художественных пигментов

Смолянская О.А.¹, Андреев И.И.^{1,2}, Баранова А.А.²

¹Университет ИТМО

²Государственный Русский музей

Применение лазерной искровой спектроскопии в археометрическом исследовании стеклянных изделий

Леонидова А.А., Басманов М.Д.

Университет ИТМО

К КР-сенсор, основанный на многомодовом диодном лазере

Костенко М.А., Петров Д.В., Заринов А.Р., Коркишко С.Д., Волков В.К.

Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН

К Определение концентраций исследуемого газа при лидарном зондировании атмосферы

Верхошенцева С.Л., Ципотан А.С., Непомнящий О.В.

Сибирский федеральный университет

К Лазерная диагностика реакционной среды и контроль размеров нанореакторов в процессе синтеза наночастиц

Пластинин И.В.^{1,2}, Доленко Т.А.²

¹Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скобельцына,

²МГУ имени М.В. Ломоносова

12:40 Обед

СЕКЦИЯ «КРЕАТИВНЫЕ ИНДУСТРИИ ФОТОНИКИ»

13:40

КИ-3 (Бизнес-зал, 4 этаж)

Председатель: *Кудряшов Сергей Иванович*

Приглашенный доклад

Оптические методы изучения спиновой динамики в квантовых точках

Шамирзаев Т.С.

ИФП СО РАН

К Методика одноканального измерения коэффициента отражения в скользящем падении в ЭУФ области

Анциферов П.С.¹, Макарова В.М.^{1,2}

¹Институт спектроскопии РАН

²Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Особенности конструкции и юстировки регулируемого оптического изолятора

*Козодаев Д.А.¹, Погоньшев А.О.¹, Пцелко Н.С.², Пцелко О.С.²,
Трусов М.А.¹*

¹ООО "Активная фотоника"

²Военная академия связи им. С.М. Буденного

Преобразование РЧ сигналов с использованием конвертора на основе электрооптического модулятора интенсивности

Владимиров В.М.¹, Реушев М.Ю.^{1,2}

¹ФИЦ КНЦ СО РАН

²Сибирский федеральный университет

Интегральная фотоника, измерение и производство фотонных интегральных схем

Ростовцев Н.Д.

АО "ЛЛС"

20 сентября
пятница

СЕКЦИЯ «НОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

09:00 **НОМ-12 (Актальный зал 103, 1 этаж)**

Председатель: Новиков Владимир Николаевич

Сравнение свойств гибридных перовскитов

[NH₃-(CH₂)₅-NH₃] (PDAPbCl₄) и [NH₃-(CH₂)₆-NH₃]PbCl₄ (HMDAPbCl₄)

методом колебательной спектроскопии

Буланин К.М.¹, Шметко А.Е.¹, Рудакова А.А.¹, Штарев Д.С.²,

Баланов М.И.²

¹Санкт-Петербургский государственный университет

²Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

Симметричный анализ спектров комбинационного рассеяния

кристаллов по их угловым зависимостям

Головкина Е.В.¹, Крылов А.С.¹, Крылова С.Н.¹, Воног В.В.², Втюрин А.Н.^{1,2}

¹Институт физики им. Л. В. Киренского СО РАН

²Сибирский федеральный университет

Структурные превращения

в металлоорганическом каркасном соединении DUT-4

Крылов А.С.¹, Крылова С.Н.¹, Втюрин А.Н.¹, Юшина И.Д.²,

Шутиловских С.А.³, Миличко В.А.³

¹Институт физики им. Л. В. Киренского СО РАН

²Южно-Уральский государственный университет

³Университет ИТМО

Электронные и оптические свойства кристалла Li₂K₄TiOGe₄O₁₂:

расчет при помощи теории функционала плотности

Крылова С.Н.

Институт физики им. Л. В. Киренского СО РАН

Рассеяние Мандельштама – Бриллюэна

в тонких пленках ниобата бария стронция

Пугачев А.М., Соколов А.А.

Институт автоматизации и электрометрии СО РАН

Активные микрорезонаторы с модами шепчущей галереи:

морфологические особенности и потенциальные применения

Ткач А.П.¹, Хоркина С.А.¹, Малеева К.А.¹, Каля И.Е.¹,

Мирополюцев М.А.², Соколова А.В.², Богданов К.В.¹

¹Университет ИТМО

²Городской университет Гонконга

10:50 **Заккрытие конференции.**
Награждение победителей конкурса молодых ученых
(Актовый зал 103, 1 этаж)

Круглый стол
«О работе центров коллективного пользования»

20 сентября, пятница, 14:30-16:30, актовый зал ФИЦ КНЦ СО РАН

Модератор:

Василий Филиппович Шабанов

академик РАН, научный руководитель ФИЦ КНЦ СО РАН

Ключевые участники:

Владимир Яковлевич Шур

д.ф.-м.н., главный научный сотрудник,

Уральский федеральный университет, Екатеринбург

Владимир Петрович Дресвянский

д.ф.-м.н., заведующий филиалом,

Иркутский филиал Института лазерной физики СО РАН, Иркутск

Светлана Павловна Котова

к.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник, и.о. зав. лабораторией

когерентной оптики, и.о. зам. директора по научной работе,

Самарский филиал ФИАН, Самара

Сергей Владимирович Мутилин

к.ф.-м.н., зав. лаб., Институт Физики Полупроводников им. А.В. Ржанова

СО РАН, Новосибирск

Дмитрий Васильевич Жирихин

к.ф.-м.н., доцент, научный сотрудник, Физический факультет,

Университет ИТМО, Санкт-Петербург

Станислав Михайлович Шандаров

д.ф.-м.н., главный научный сотрудник НОЦ "Нелинейная оптика,

нанофотоника и лазерные технологии", Томский государственный

университет систем управления и радиоэлектроники, Томск