



**2024**

# ПРОГРАММА

21-ой Международной конференции по голографии  
и прикладным оптическим технологиям

09.09-13.09 Казань, Россия

**Версия программы от 7 июня 2024. Возможны изменения.****СОДЕРЖАНИЕ**

Спонсоры и партнеры .....	2
Темы научных секций и круглого стола.....	3
Архитектура .....	4
10 сентября, вторник, Шаляпин Палас Отель .....	5
Круглый стол (часть 1) «AR технологии в жизненном цикле объектов капитального строительства: актуальные вопросы и перспективы» .....	5
10 сентября, вторник, Гранд Отель Казань .....	6
1-е отделение пленарного заседания «Тенденции развития оптических технологий» .....	6
Секция №1 «Дифракционные и градиентные оптические элементы и системы».....	7
Секция №12 «Новые прикладные оптические технологии» .....	7
Секция №6 «Интерферометрия и оптическая метрология».....	9
Секция №7 «Квантовые оптические технологии».....	9
11 сентября, среда, Гранд Отель Казань.....	12
2-е отделение пленарного заседания «Тенденции развития оптических технологий».....	12
Секция №2 «Оптика лазерных пучков и структурированного света» .....	13
Секция №8 «Технологии микро и наноструктурирования». Часть 1 .....	13
Секция №11 «Биофотоника» .....	15
Секция №8 «Технологии микро и наноструктурирования». Часть 2 .....	15
Стеновые доклады (все секции) .....	17
12 сентября, четверг, Гранд Отель Казань .....	22
Секция №5 «Интегральная фотоника». Часть 1 .....	22
Секция №4 «Оптические защитные технологии» .....	22
Секция №5 «Интегральная фотоника». Часть 2 .....	24
Секция №3 «Системы визуализации и отображения информации для AR/VR» .....	24
Секция №10 «Современные функциональные оптические материалы». Часть 1 .....	25
Секция №9 «Цифровая голография и методы визуализации» .....	25
Секция №10 «Современные функциональные оптические материалы». Часть 2 .....	26
Секция №13 «Оптико-цифровые информационные системы и оптические коммуникации» .....	26
Программный комитет .....	28

## **СПОНСОРЫ И ПАРТНЕРЫ**

### **Платиновый спонсор**

АО «НПО «КРИПТЕН»

### **Бронзовые спонсоры**

АО «НТЦ «Атлас»

ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ»

ООО «ХолоГрэйт»

### **Спонсоры**

ООО «Джеймс Ривер Бранч»

ООО «Компания «АЗИМУТ ФОТНИКС»

### **Партнеры**

АО «Компания Славич»

АО «НПО «ГИПО»

ООО «Активная Фотоника»

ООО «Альянс Оптических Систем»

ООО «Оптико-голографические приборы»

### **Информационные партнеры**

Лазерная ассоциация

Оптическое общество имени Д. С. Рождественского

Научно-техническое издание «Оптический журнал»

Московский Государственный Технический Университет имени Н.Э. Баумана»

Журнал «Фотоника»

Журнал «Мир техники кино»

Издательско-полиграфический комплекс «ИнтерКрим-пресс»

«Голографика»

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»



## ТЕМЫ НАУЧНЫХ СЕКЦИЙ И КРУГЛОГО СТОЛА

- Круглый стол ..... Часть 1. AR технологии в жизненном цикле объектов капитального строительства: актуальные вопросы и перспективы  
Часть 2. AR технологии в промышленности: опыт применения и текущее состояние
- Пленарное заседание ..... Тенденции развития оптических технологий (в двух частях)
- Секция №1..... Дифракционные и градиентные оптические элементы и системы
- Секция №2..... Оптика лазерных пучков и структурированного света
- Секция №3..... Системы визуализации и отображения информации для AR/VR
- Секция №4..... Оптические защитные технологии
- Секция №5..... Интегральная фотоника и оптические коммуникации
- Секция №6..... Интерферометрия и оптическая метрология
- Секция №7..... Квантовые оптические технологии
- Секция №8..... Технологии микро и наноструктурирования
- Секция №9..... Цифровая голография и методы визуализации
- Секция №10..... Современные функциональные оптические материалы
- Секция №11..... Биопотоника
- Секция №12..... Новые прикладные оптические технологии
- Секция №13..... Оптико-цифровые информационные системы и оптические коммуникации
- Сессия стендовых докладов включает в себя все темы секций

## АРХИТЕКТУРА

Дата, Время	Гранд Отель Казань, Зал Габдулла Тукай	Гранд Отель Казань, Салих Сайдашев	Гранд Отель Казань, Выставочный холл	Шаяпин Палас Отель, Большой конференц-зал им. Ф. И. Шаяпина
<b>9 сентября, понедельник</b>				
15:00–18:00	Регистрация участников			
<b>10 сентября, вторник</b>				
08:30–18:00	Регистрация участников			
9:00–09:30	Открытие конференции			
9:30–12:00	Пленарное заседание (Часть 1)		Демозона	
12:00–13:00	Обед (ресторан Кольцо)			
13:00–15:30	Секция 1 "Дифракционные и градиентные оптические элементы и системы"	Секция 12 "Новые прикладные оптические технологии"	Демозона	Круглый стол по AR технологиям. Часть 1
15:30–16:00	Кофе-брейк			
16:00–18:00	Секция 6 "Интерферометрия и оптическая метрология"	Секция 7 "Квантовые оптические технологии"	Демозона	Круглый стол по AR технологиям. Часть 1
19:00–22:00	Приветственный коктейль			
<b>11 сентября, среда</b>				
08:30–18:00	Регистрация участников			
9:00–11:30	Пленарное заседание (Часть 2)		Демозона	
11:30–12:00	Кофебрейк			
12:00–14:05	Секция 2 "Оптика лазерных пучков и структурированного света"	Секция 8 "Технологии микро- и наноструктурирования" (Часть 1)	Демозона	Круглый стол по AR технологиям. Часть 2
14:05–15:15	Обед			
15:15–17:00	Секция 11 "Биофотоника"	Секция 8 "Технологии микро- и наноструктурирования" (Часть 2)	Демозона	Круглый стол по AR технологиям. Часть 2
17:00–19:00			Секция "Стендовые доклады", Демозона	
<b>12 сентября, четверг</b>				
09:00–09:00	Регистрация участников			
09:30–11:00	Секция 5 "Интегральная фотоника" (Часть 1)	Секция 4 "Оптические защитные технологии"	Демозона	
11:00–11:30	Кофебрейк			
11:30–13:00	Секция 5 "Интегральная фотоника" (Часть 2)	Секция 3 "Системы визуализации и отображения информации для AR/VR"	Демозона	
13:00–14:00	Обед			
14:00–15:15	Секция 10 "Современные функциональные оптические материалы" (Часть 1)	Секция 9 "Цифровая голография и методы визуализации"	Демозона	
15:15–15:45	Кофебрейк			
15:45–17:15	Секция 10 "Современные функциональные оптические материалы" (Часть 2)	Секция 13 "Оптико-цифровые информационные системы и оптические коммуникации"		
17:15–17:30	Заккрытие конференции			
18:30–21:30	Торжественный ужин (место проведения уточняются)			

## **ПРОГРАММА ДОКЛАДОВ КОНФЕРЕНЦИИ**

**10 СЕНТЯБРЯ, ВТОРНИК, ШАЛЯПИН ПАЛАС ОТЕЛЬ**

Большой конференц-зал им. Ф. И. Шаляпина

13:00 – 18:00

---

### **Круглый стол (часть 1) «AR технологии в жизненном цикле объектов капитального строительства: актуальные вопросы и перспективы»**

---

Современные тенденции модернизации технологий строительства показывают, что происходит постепенный, но последовательный переход от работы с чертежами к работе с моделями. Научные исследования и усилия вендоров сосредоточены на поиске и реализации методов работы в жизненном цикле строительного объекта непосредственно по модели. В сочетании с технологиями информационного моделирования AR технологии могут обеспечить визуализацию цифровых объектов в реальном мире, способствуя сокращения временных затрат на анализ рабочей документации и ряд подготовительных работ, упрощению процесса контроля и приемки работ, улучшению качества и повышению эффективности строительства и эксплуатации зданий и сооружений. Тем не менее, возможности AR-технологий ограничены многими факторами, например, надежностью и эргономикой устройств, точностью позиционирования и т. п.

Смогут ли AR технологии раскрыть свой потенциал? В каком направлении должны развиваться современные AR-устройства? Все эти вопросы обсудят участники круглого стола, в число которых входят представители промышленных предприятий, компаний-разработчиков, научно-исследовательских институтов, R&D центров.

#### **Модератор круглого стола**

*Казаринов Аркадий Владимирович*, заместитель начальника отдела информационного моделирования, ЦТИМ, ОАО «РЖД»

#### **Основные темы**

- Опыт внедрения технологий информационного моделирования в строительной отрасли.
- Сценарии применения AR в жизненном цикле объектов капитального строительства, а также существующие предпосылки перехода к безчертежным технологиям и новому технологическому укладу, связанному с ними.
- Анализ ключевых технологий AR (в т.ч. технологии оптических компонентов, управления устройством, indoor позиционирования, привязки к объектам и обмена данными), их текущего уровня, возможностей, взаимосвязи и воспроизводимости.
- Разработка программного обеспечения для цифровизации строительной и промышленной отраслей. Особенности моделей данных, которые загружаются на устройство, и требования к ним.

---

**Кофе-брейк**  
**15:30 – 16:00**

---

# 10 СЕНТЯБРЯ, ВТОРНИК, ГРАНД ОТЕЛЬ КАЗАНЬ

9:00 — 18:15

Пленарное заседание. 1-е отделение

Тенденции развития оптических технологий

Секционные заседания

Секция №1..... Дифракционные и градиентные оптические элементы и системы

Секция №2..... Оптика лазерных пучков и структурированного света

Секция №6..... Интерферометрия и оптическая метрология

Секция №12..... Новые прикладные оптические технологии

---

## Открытие конференции

09:00 – 09:30

---

Вступительное слово председателя Организационного комитета Андрея Валентиновича Смирнова, руководителя голографической лаборатории АО «НПО «КРИПТЕН»

Вступительное слово председателя Программного комитета Владимира Юрьевича Венедиктова, доктора физико-математических наук, профессора Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова (Ленина)

Вступительное слово представителя Платинового спонсора АО «НПО «КРИПТЕН»

Вступительное слово представителя Бронзового спонсора АО «НТЦ «Атлас»

Вступительное слово представителя Бронзового спонсора ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ»

Вступительное слово представителя Бронзового спонсора ООО «ХолоГрэйт»

---

## 1-е отделение пленарного заседания «Тенденции развития оптических технологий»

Зал «Габдулла Тукай»

09:30 – 12:00

---

Председатели 1-го отделения:

*Владимир Юрьевич Венедиктов, д. ф.-м. н., проф. Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург*

*Леонид Викторович Танин, д. ф.-м. н., акционер ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ», академик Международной инженерной академии, Минск*

09:30 П.1. Программируемая квантовая память на подготовленной когерентности

*Моисеев Сергей Андреевич, д. ф.-м. н., проф., Герасимов К. И., Миннегалиев М. М., Моисеев Е. С. / Казанский квантовый центр, Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева – КАИ, Казань*

10:00 П.2. Квантовые коммуникации в волоконно-оптических линиях связи: достижения и перспективы

*Козлов Сергей Аркадьевич, д. ф.-м. н., проф., Кынев С. М., Чистяков В. В., Иночкин М. В., Халтуринский А. К., Анисимов А. А., Смирнов С. В., Куликов А. В., Наседкин Б. А., Киселев Ф. Д., Самсонов Э. О., Козубов А. В., Цыпкин А. Н., Егоров В. И., Алексеев А. Л./ Университет ИТМО, ООО «СМАРТС-Кванттелеком», Санкт-Петербург*

10:30 П.3. Зоопарк в открытом резонаторе: известные и неизвестные моды в оптике и квантовой механике

*Климов Василий Васильевич, д. ф.-м. н. / Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН, Москва*

- 11:00 П.4. Магнитооптические материалы для оптических приложений: висмут-замещенный железиттриевый гранат, изготовленный с помощью разложения металлоорганических соединений и кристаллизации лазерным излучением; и газогирохромизм оксидированного пермаллоя  
Барышев Александр Валерьевич, д. ф.-м. н. / *Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики имени Н. Л. Духова, Москва*
- 11:30 П.5. Высокорефракционные нанокompозитные материалы для систем дополненной реальности  
Целиков Глеб Игоревич, к. ф.-м. н., Ермолаев Г. А., Арсенин А. В., Волков В. С. / *XPANCEO, Дубай, ОАЭ*

**Перерыв на обед в ресторане Кольцо**  
**12:00 – 13:00**

**Секция №1 «Дифракционные и градиентные оптические элементы и системы»**  
**Зал «Габдулла Тукай»**  
**13:00 – 15:30**

Руководители секции:

*Григорий Исаевич Грейсх, д. т. н., проф., заведующий кафедрой физики и химии Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, Пенза*

*Надежда Константиновна Павлычева, д. т. н., профессор Казанского национального исследовательского технического университета имени А. Н. Туполева — КАИ, Казань, Россия.*

13:00 1.1. Ламинированная радиально-градиентная элементная база тепловизионной оптики (Приглашённый)

*Грейсх Григорий Исаевич<sup>1</sup>, д. т. н., Левин И. А.<sup>2</sup>, Казин С. В.<sup>1</sup> / 1 — Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза; 2 — ПАО «Красногорский завод им. С. А. Зверева», Красногорск*

13:15 1.1. Казанская школа дифракционной оптики (Приглашённый)

*Павлычева Надежда Константиновна<sup>1</sup>, д. т. н., Белокопытов А. А.<sup>2</sup>, Знаменский М. Ю.<sup>3</sup>, Иванов В. П.<sup>1,3</sup>, Лукин А. В.<sup>3</sup>, Макаева Р. Х.<sup>1</sup>, Мельников А. Н.<sup>5</sup>, Муслимов Э. Р.<sup>1</sup>, Саттаров Ф. А.<sup>3</sup>, Скочилов А. Ф.<sup>3</sup>, Файзрахманов И. А.<sup>4</sup>, Харинцев С. С.<sup>5</sup> 1 — КНИТУ-КАИ; 2 — ООО НПП ИРВИС; 3 — НПО ГИПО, 4 — Казанский физико-технический институт им. Е. К. Завойского ФИЦ Казанский научный центр РАН; 5 — КФУ, Казань*

**Секция №12 «Новые прикладные оптические технологии»**  
**Зал «Салих Сайдашев»**  
**13:00 – 15:30**

Руководители секции:

*Николай Васильевич Барышников, д. т. н., проф., директор НИИ РЛ МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва*  
*Валерий Викторович Коротаев, д. т. н., проф. Университета ИТМО, главный редактор Оптического журнала, Санкт-Петербург*

13:00 12.1. Приемно-передающая система аппаратуры контроля параметров шероховатостей наноструктурированных оптических поверхностей, реализующая метод дифференциального рассеяния (Приглашённый)  
*Барышников Николай Васильевич, д. т. н., Денисов Д. Г., Животовский И. В., Сазонкин С. Г., Федотов Ю. В. / МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва*

13:15 12.2. Исследование погрешности оптико-электронной системы контроля величины хорды рабочих лопаток паровых турбин на закрытом цилиндре при валоповороте (Приглашённый)

*Коротаев Валерий Викторович, д. т. н., Родикова Л. С., Тимофеев А. Н. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург*

- 13:30 1.3. Формулировка Фурье-модального метода на основе явной записи граничных условий в координатном пространстве для одномерных и двумерных решеток со сложным профилем  
*Щербаков Алексей Александрович, к. ф.-м. н., Спиридонов С. И. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург*
- 13:45 1.4. Фокусировка гауссовых пучков и оптических вихрей кольцевыми решетками переменной высоты с GRIN-подложкой для формирования удлиненных световых фокальных отрезков  
*Савельев Дмитрий Андреевич<sup>1,2</sup>, к. ф.-м. н. / 1 — Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва; 2 — Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт», Самара*
- 14:00 1.5. Матричный полнокадровый гиперспектрометр. Моделирование и эксперимент  
*Пронин Алексей Сергеевич, Скиданов Р. В., Успенев Г. В. / Самарский национальный исследовательский университет им. академика С. П. Королева, Самара*
- 14:15 1.6. Дисперсионные элементы для гиперспектральных систем дистанционного зондирования Земли  
*Казанский Н. Л.<sup>1</sup>, Подлипнов Владимир Владимирович<sup>2</sup>, Ивлиев Н. А.<sup>1</sup>, Скиданов Р. В.<sup>2</sup>, Фомченков С. А.<sup>2</sup>, Ханенко Ю. В.<sup>2</sup>, Маркушин М. А.<sup>2</sup>, Сойфер В. А.<sup>2</sup> / 1 — Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт», 2 — Самарский национальный исследовательский университет им. академика С. П. Королева, Самара*
- 14:30 1.7. Оптические элементы на основе двулучепреломляющих микротреков  
*Рупасов Алексей Евгеньевич, Кудряшов С. И., Богацкая А. В. / Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН, Москва*
- 14:45 1.8. Структурированные элементы с высокими дифракционными свойствами в широком угловом диапазоне  
*Соколов Павел Павлович, к. ф.-м. н., Ворзובה Н. Д. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург*
- 13:30 12.3. Формирование и релаксация голограмм и люминесцирующих структур в результате фотопревращений и движения наночастиц (Приглашённый)  
*Вениаминов Андрей Викторович, д. ф.-м. н., Бородина Л. Н., Борисов В. Н. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург*
- 13:45 12.4. Адресные комбинированные волоконно-оптические структуры как универсальная платформа для создания сенсорных систем  
*Аглиуллин Тимур Артурович, к. т. н., Сахабутдинов А. Ж., Морозов О. Г., Валеев Б. И. / Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ, Казань*
- 14:00 12.5. Метод одноэкспозиционного голографического формообразования в объеме материала  
*Ворзובה Надежда Дмитриевна, к. т. н., Соколов П. П. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург*
- 14:15 12.6. Результаты ускоренных испытаний на сохраняемость линз с реставрированными асферическими рабочими поверхностями  
*Мельников Андрей Николаевич<sup>1</sup>, к. т. н., Лукин А. В.<sup>1</sup>, Лисова Е. Г.<sup>1</sup>, Гурин Н. А.<sup>2,3</sup> / 1 — АО «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», Казань; 2 — АО «Новосибирский приборостроительный завод», Новосибирск; 3 — Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск*
- 14:30 12.7. Расчет системы световозвращателей для задачи измерения параметров орбиты МКА  
*Башкатов Георгий Владиславович, Животовский И. В. / МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва*

- 14:45 12.8. 12.9. Разработка, изготовление и исследование инфракрасных интерференционных фильтров для спектрального диапазона от 2 до 20 мкм  
*Тропин Алексей Николаевич, к. ф.-м. н., Тропина Н. А., АО «НИИ «ГИРИКОНД», Санкт-Петербург*
- 15:00 1.9. Дифракционный оптический элемент для коллимации оптического излучения двух длин волн  
*Ивлиев Николай, Ханенко Ю.В. / Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт», Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева, Самара*
- 15:15 1.10. Исследование режимов генерации лазера с распределённой обратной связью на основе волоконной брэгговской решетки, индуцированной в оптическое волокно, легированное ионами эрбия  
*Моор Янина Дмитриевна, Куликов А. В., Коннов К. А., Коннов Д. А., Варжель С. В. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург*
- 15:00 12.9 Крупногабаритные оптические системы орбитальных детекторов космических лучей предельно высоких энергий  
*Климов Павел Александрович<sup>1</sup>, к. ф.-м. н., Кондратьев В. Н.<sup>2</sup>, Морозов В. С.<sup>2</sup>, Сапрыкин О. А.<sup>3</sup>, Шаракин С. А.<sup>1</sup> / 1 – НИИЯФ МГУ; 2 – Химический факультет МГУ; 3 – ГЕОХИ РАН, Москва*
- 15:15 12.10 Получение просветляющего покрытия методом электронно-лучевого испарения для стекол с высоким показателем преломления в различных областях спектра  
*Просовский Юрий Олегович<sup>1</sup>, Алексеев Р. О.<sup>2</sup>, Просовский О. Ф.<sup>1</sup>, Денисов Д. Г.<sup>3</sup>, Петрачков Д. Н.<sup>1</sup>, Исамов А. Н.<sup>1</sup>, Буднев А. Ю.<sup>1</sup>, Смольянинов В. А.<sup>1</sup> / 1 – АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина», Обнинск, 2 – Сколковский Институт науки и технологий, Москва, 3 – МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва*

**Кофе-брейк**  
**15:30 – 16:00**

**Секция №6 «Интерферометрия и оптическая метрология»**  
**Зал «Габдула Тукай»**  
**16:00 – 18:00**

Руководители секции:

*Геннадий Николаевич Вишняков, д. т. н., проф., заведующий лабораторией ФГУП «ВНИИОФИ», Москва*

- 16:00 6.1. Метрологическое обеспечение средств измерений толщины оптических покрытий (Приглашенный)  
*Вишняков Геннадий Николаевич, д. т. н., Минаев В. Л., Самойленко А. А. / ФГБУ «ВНИИОФИ», МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва*

**Секция №7 «Квантовые оптические технологии»**  
**Зал «Салих Сайдашев»**  
**16:00 – 18:00**

Руководители секции:

*Станислав Сергеевич Страупе, к. ф.-м. н., доцент кафедры Квантовой электроники, Отделение радиофизики, Физический факультет, МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва*

*Виктор Михайлович Петров, д. ф.-м. н., главный научный сотрудник Университета ИТМО, Санкт-Петербург*

- 16:00 7.1. Инженерия квантовых состояний света в схемах с измерениями (Приглашенный)  
*Голубева Татьяна Юрьевна<sup>1,2</sup>, д. ф.-м. н., Башмакова Е. Н.<sup>1</sup>, Зинатуллин Э. Р.<sup>1</sup>, Королев С. Б.<sup>1,2</sup>, Вашукевич Е. А.<sup>1</sup> / 1 – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; 2 – Южно-Уральский государственный университет, Челябинск*

- 16:15 6.2 К вопросу применения средств электронной спекл-интерферометрии для исследования вибрационных характеристик конструкций ГТД  
Жужукин Анатолий Иванович, к. т. н., ПАО «ОДК-Кузнецов», Самара
- 16:30 6.3. Корреляционная оптическая когерентная томография в реальном времени: подходы к обработке, хранению и визуализации плотных воксельных данных  
Волынский Максим Александрович<sup>1</sup>, к. т. н., Гуров И. П.<sup>1</sup>, Скаков П. С.<sup>1</sup>, Пинаев З. А.<sup>1,2</sup>, Яковлева В. Е.<sup>1</sup>, Маргарянц Н. Б.<sup>1</sup> / 1 — Университет ИТМО, Санкт-Петербург, 2 — Сбербанк России
- 17:00 6.4. Дифракционный рефрактометр для характеристики образцов жидкостей  
Белосов Дмитрий Александрович, к. т. н. / Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск
- 17:15 6.5. Интерферометры фазового сдвига для контроля отклонений от плоскостности крупногабаритных оптических деталей  
Фандиенко Иван Юрьевич /ООО «Электростекло», Москва
- 16:45 6.6. Мобильный цифровой спекл-интерферометр для исследования связанных колебаний элементов конструкции роторных систем  
Ивченко Алексей Викторович, к. т. н., Жужукин А. И., Сергеев Р. Н. / Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва, Самара
- 17:30 6.7. Особенности метрологического обеспечения в области измерений параметров отклонений формы оптических асферических поверхностей  
Новиков Денис, к. т. н., ФГБУ «ВНИИМС», Москва
- 16:15 7.2. Квантовые повторители и квантовая коммуникация на боковых частотах (Приглашенный)  
Киселёв А. Д., Гончаров Р. К. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург
- 16:30 7.3 Информация обновляется (Приглашенный)  
Страупе Станислав Сергеевич, к. ф.-м. н. РКЦ, Физический факультет, МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва
- 17:00 7.4. Теоретические аспекты волнового смешения в каскадной системе кубитов  
Елистратов Андрей Александрович<sup>1,2</sup>, к. ф.-м. н., Ремизов С. В.<sup>1,2,3</sup> / 1 — ФГУП «ВНИИА»; 2 — ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН; 3 — Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Москва
- 17:15 7.5. Разная эффективность детекторов в спутниковой квантовой коммуникации  
Курочкин Владимир Леонидович<sup>1,2</sup>, к. ф.-м. н., Ивченко Е. И.<sup>2,3</sup>, Трушечкин А. С.<sup>4</sup>, Хмелев А. В.<sup>2,3</sup> / 1 — МИСИС; 2 — РКЦ, КуСпэйс Технологии; 3 — МФТИ; 4 — МИАН, Курэйт, Москва
- 16:45 7.4. Параметрический усилитель бегущей волны как источник неклассических состояний фотонов  
Ремизов Сергей Валерьевич<sup>1,2</sup>, к. ф.-м. н., Елистратов А. А.<sup>1</sup>, Лебедев А. В.<sup>1</sup> / 1 — Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова» (ФГУП «ВНИИА»); 2 — Институт радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова Российской академии наук (ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН), Москва
- 17:30 7.5 Информация обновляется (Приглашенный)  
Сайгин Михаил Юрьевич, к. ф.-м. н.

17:45 6.8 Неравноплечий лазерно-голографический интерферометр для имитационного моделирования процесса космологического «старения» света

Лукин Анатолий Васильевич, д. т. н., АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», Казань

17:45 7.8 Формирование квантовых вихрей в экситон-поляритонных локализованных в оптически наведенных ловушках

Ситник Кирилл Александрович<sup>2</sup>, Аляткин С. Ю.<sup>1</sup>, Гнусов И. С.<sup>1</sup>, Сигурдссон Х.<sup>2</sup>, Топфер Дж. Д., Лагудакис П. Г. / Сколковский институт науки и технологий, Москва

---

**Приветственный коктейль**

**19:00 – 22:00**

---

# 11 СЕНТЯБРЯ, СРЕДА, ГРАНД ОТЕЛЬ КАЗАНЬ

9:00 — 19:00

Пленарное заседание. 2-е отделение

Тенденции развития оптических технологий

Секционные заседания

Секция №7..... Квантовые оптические технологии

Секция №8..... Технологии микро и наноструктурирования

Секция №11..... Биофотоника

---

**2-е отделение пленарного заседания «Тенденции развития оптических технологий»**

**Зал «Габдулла Тукай»**

**09:00 — 11:30**

---

Председатели 2-го отделения:

*Владимир Юрьевич Венедиктов, д. ф.-м. н., проф. Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург*

*Григорий Исаевич Грейсх, д. т. н., проф., заведующий кафедрой физики и химии Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, Пенза*

09:00 П.6. Информация обновляется

*Liangcai Cao, Professor, Director of the Institute of Opto-electronic Engineering / Department of Precision Instruments, Tsinghua University, Beijing 100084, China*

09:30 П.7. Виртуальные окна прозрачности в биологических тканях как перспектива эффективного использования методов когерентной оптической диагностики и лазерной терапии

*Тучин Валерий Викторович, д. ф.-м. н., профессор, член-корреспондент РАН / Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Саратов*

10:00 П.8. Применение оптических методов для неинвазивного и непрерывного мониторинга в биологии и медицине

*Горин Дмитрий Александрович, д. х. н., профессор / Сколковский институт науки и технологий, Москва*

10:30 П.9. Вычислительные методы формирования изображений

*Дылов Дмитрий Владимирович, PhD, профессор Сколтеха / Институт Искусственного Интеллекта AIRI, лаборатория Вычислительных методов формирования изображений, Сколковский институт науки и технологий, Москва*

11:00 П.10. Защитные рельефно-фазовые голограммы на основе комбинирования цифровых и оптических методов кодирования информации

*Танин Леонид Викторович, д. ф.-м. н., академик Международной инженерной академии (МИА), член Совета Президентов МИА, Горчарук А. И. / ЗАО «Голографическая индустрия», Минск, Беларусь*

---

**Кофе-брейк**

**11:30 — 12:00**

---

**Секция №2 «Оптика лазерных пучков  
и структурированного света»  
Зал «Габдулла Тукай»  
12:00 – 13:50**

Руководители секции:

*Владимир Юрьевич Венедиктов, д. ф.-м. н., проф. Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург*

*Владимир Петрович Лукин, д. ф.-м. н., заведующий лабораторией ИОА СО РАН, Томск*

12:00 2.1 Поперечный эффект Холла и скрученные ленты поляризации (Приглашенный)

*Котляр Виктор Викторович, д. ф.-м. н., Стафеев С. С., Ковалев А. А. / Отделение «Институт систем обработки изображений – Самара», КККиФ, НИЦ «Курчатовский институт», Самара*

12:20 2.2 Датчик Шэка-Гартмана как универсальный измеритель (Приглашенный)

*Лукин Владимир Петрович, д. ф.-м. н., Большасова Л. А., Соин Е. Л. / Институт оптики атмосферы СО РАН, Томск*

12:35 2.3. Спин-орбитальная конверсия в остром фокусе (Приглашенный)

*Стафеев Сергей Сергеевич, д. ф.-м. н., Котляр В. В. / Отделение «Институт систем обработки изображений – Самара», КККиФ, Самара*

12:50 2.4. Информация обновляется (Приглашенный)

*Венедиктов Владимир Юрьевич, д. ф.-м. н. / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург*

13:05 2.5. Проблемы голографического телевидения и 3D дополненной реальности (Приглашенный)

*Шойдин Сергей Александрович, д. ф.-м. н., Пазоев А. Л. / Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Новосибирск*

**Секция №8 «Технологии микро и наноструктурирования». Часть 1  
Зал «Салих Сайдашев»  
12:00 – 14:05**

Руководители секции:

*Виктор Павлович Корольков, д. т. н., заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией дифракционной оптики ИАиЭ СО РАН, Новосибирск*

*Сергей Иванович Кудряшов, д. ф.-м. н., заведующий лабораторией, Физический институт им. П. Н. Лебедева (ФИАН), Москва*

12:00 8.1. Броуновское движение и флуктуации флюоресценции одиночных молекул в плазмонных безмодовых наноклодах (Приглашенный)

*Климов Василий Васильевич, д. ф.-м. н. / Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН, Москва*

12:20 8.2. Современные лазерные технологии в художественной практике (Приглашенный)

*Вейко Вадим Павлович, д. т. н., Университет ИТМО, Санкт-Петербург*

12:35 8.3. Нелинейно-оптические резонансные эффекты в сверхбыстрой фотонике алмазов (Приглашенный)

*Кудряшов Сергей Иванович, д. ф.-м. н., Данилов П. А. / ФИАН, Москва*

12:50 8.4. Сочетание двухслойного материала и двухэтапного травления - ключ к идеальной лазерной термохимической технологии бинарных синтезированных голограмм (Приглашенный)

*Корольков Виктор Павлович, д. т. н., Белоусов Д. А., Куц Р. И. / ИАиЭ СО РАН, Новосибирск*

13:05 8.5. Модификация структуры фоточувствительных борогерманатных стёкол фемтосекундными лазерными импульсами

*Долгополов Артур Джуракулович, Гресько В. Р., Москвин М. К., Сергеев М. М. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург*

- 13:20 2.6. Мощные терагерцовые вихревые беселевы пучки, сформированные аксиконами с бинарным и кусочно-непрерывным рельефами на Новосибирском ЛСЭ (Приглашенный)
- Осинцева Наталья Дмитриевна<sup>1</sup>, Комленок М. С.<sup>2</sup>, Павельев В. С.<sup>3,4</sup>, Герасимов В. В.<sup>1,5</sup>, Чопорова Ю. Ю.<sup>1</sup>, Тукмаков К. Н.<sup>3</sup>, Князев Б. А.<sup>6</sup> /*  
 1 – Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, Новосибирск;  
 2 – Институт общей физики им. А. М. Прохорова РАН, Москва;  
 3 – Самарский университет, Самара;  
 4 – Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт», Самара; 5 – Новосибирский государственный университет, Новосибирск; 6 – Без аффилиации
- 13:35 2.7. Регулируемый оптический изолятор на основе эффекта Фарадея
- Щелко Николай Сергеевич<sup>2</sup>, д. т. н., Козодаев Д. А.<sup>1</sup>, Погоньшев А. О.<sup>1</sup>, Щелко О. С.<sup>2</sup>, Трусов М. А.<sup>1</sup> /* 1 – ООО «АКТИВНАЯ ФОТОНИКА», Москва;  
 2 – Военная академия связи им. С. М. Буденного, Санкт-Петербург
- 13:50 2.8. Моделирование процессов формирования и распространения оптических вихревых пучков, излучаемых микрокольцевыми резонаторами (МКР)
- Бакирова Ляйсан Ильшатовна, Багманов В. Х., Воронков Г. С., Любопыттов В. С. /* ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», Уфа
- 13:20 8.6. Создание энергонезависимых перестраиваемых элементов фотоники на основе лазерно-индуцированных поверхностных периодических структур (Приглашенный)
- Лазаренко Петр Иванович<sup>1</sup>, к. т. н., Ковалюк В. В.<sup>2</sup>, Меньшиков Е. В.<sup>3</sup>, Смаев М. П.<sup>4</sup>, Проходцов А. И.<sup>1,2</sup>, Голиков А. Д.<sup>1,5</sup>, Синев И. С.<sup>6</sup>, Козюхин С. А.<sup>7</sup> /*  
 1 – НИУ МИЭТ; Зеленоград; 2 – МИСИС, Москва; 3 – Университет ИТМО, Санкт-Петербург; 4 – ФИАН РАН, Москва; 5 – НИУ ВШЭ, Москва; 6 – Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, 7 – ИОНХ РАН, Москва
- 13:35 8.7. Фемтосекундное лазерное формирование анизотропного иерархического субмикронного рельефа на поверхности халькогенидных стеклообразных полупроводников
- Шулейко Дмитрий Валерьевич<sup>1</sup>, к. ф.-м. н., Пепеляев Д. В.<sup>2</sup>, Кузьмин Е. В.<sup>1</sup>, Пахольчук П. П.<sup>1</sup>, Кункель Т. С.<sup>1</sup>, Заботнов С. В.<sup>1</sup>, Кашкаров П. К.<sup>1</sup> /*  
 1 – МГУ им. М. В. Ломоносова; 2 – НИУ МИЭТ, Москва
- 13:50 8.8. Генерация наночастиц металлов методом лазерно-индуцированного прямого переноса и их применение
- Ултургашева Евгения Валерьевна<sup>1</sup>, Настулявичус А. А.<sup>1</sup>, Толордава Э. Р.<sup>2</sup>, Кудряшов С. И.<sup>1</sup> /* 1 – Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН; 2 – Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалеи, Москва

---

**Перерыв на обед в ресторане Кольцо**

**14:05 – 15:15**

---

**Секция №11 «Биофотоника»**

**Зал «Габдулла Тукай»**  
**15:15 – 17:00**

Руководители секции:

*Валерий Викторович Тучин*, д. ф.-м. н., член-корреспондент РАН, профессор, заведующий кафедрой оптики и биофотоники, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Саратов

*Юрий Николаевич Захаров*, к. ф.-м. наук, преподаватель медицины Гарвардской медицинской школы, старший научный сотрудник BIDMC Центра передовой биомедицинской визуализации и фотоники, Гарвардский университет, Бостон, США

15:15 11.1 Универсальный голографический микроскоп для биофотоники и других приложений (Приглашенный)

*Захаров Юрий Николаевич, PhD, к. ф.-м. н. / Гарвардский университет, Бостон*

15:30 11.2 Анализ реакции клеток на фотодинамическое воздействие с использованием голографической микроскопии, SLIM и FLIM

*Семенова Ирина Владимировна, Белашов А. В., Жихорева А. А. / Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург*

15:45 11.3 Разработка сенсоров жидкостной/газовой биопсии на основе фотонных интегральных схем и микрофлюидики для биомедицинских применений

*Кузин Алексей Юрьевич<sup>1,2</sup>, Чернышев В. С.<sup>3</sup>, Флоря И. Н.<sup>2</sup>, Ковалюк В. В.<sup>2,4</sup>, Голиков А. С.<sup>5</sup>, Гольцман Г. Н.<sup>4,6</sup>, Горин Д. А.<sup>1</sup> / 1 – Сколковский институт науки и технологий; 2 – МИСИС; 3 – Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В. И. Кулакова; 4 – НИУ ВШЭ; 5 – Московский педагогический государственный университет; 6 – Российский квантовый центр, Москва*

**Секция №8 «Технологии микро и наноструктурирования». Часть 2**

**Зал «Салих Сайдашев»**  
**15:15 – 16:45**

Руководители секции:

*Виктор Павлович Корольков*, д. т. н., заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией дифракционной оптики ИАиЭ СО РАН, Новосибирск

*Сергей Иванович Кудряшов*, д. ф.-м. н., заведующий лабораторией, Физический институт им. П. Н. Лебедева (ФИАН), Москва

15:15 8.9 Технология по сверхлегированию коммерческих кремниевых фотодиодов с чувствительностью в области 1,31 мкм для телекоммуникационных применений

*Ковалев Михаил Сергеевич, к. т. н., Подлесных И. М., Сценуро Н. Г., Кудряшов С. И. / Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН; МГТУ им. Н. Э. Баумана*

15:30 8.10 Технология создания оптических линз в объеме кварцевого стекла с помощью фемтосекундной лазерной записи

*Красин Георгий Константинович<sup>1</sup>, Кузьмин Е.В.<sup>1</sup>, Ковалев М.С.<sup>1,2</sup>, Кудряшов С. И.<sup>1,2</sup> / 1 – Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН; 2 – МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва*

15:45 8.11. Воздействие на алмаз ультракоротких лазерных импульсов с длинами волн, соответствующими пикам его собственного поглощения

*Пахольчук Петр Павлович<sup>1</sup>, Смирнов Н. А.<sup>1</sup>, Буслеев Н. И.<sup>1</sup>, Горевой А. В.<sup>1</sup>, Данилов П. А.<sup>1</sup>, Винс В. Г.<sup>2</sup>, Кудряшов С. И.<sup>1</sup> / 1 – Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН, Москва; 2 – ООО «ВЕЛМАН»*

- 16:00 11.4. Опыт применения плазмонных голограмм для создания биосенсоров коронавируса  
Смык Александр Федорович<sup>1</sup>, к. т. н.,  
Сарычев А. К.<sup>2</sup>, Иванов А. В.<sup>2</sup>, Шурыгин А. В.<sup>1</sup>,  
Крутов Б. П.<sup>1</sup> / 1 – ООО «Джеймс Ривер  
Бранч», Москва; 2 – Институт  
теоретической и прикладной  
электродинамики РАН
- 16:00 8.12. Дифракционная решетка Pd/PdO как сенсорный элемент на водород  
Шелаев Артём Викторович, кандидат  
физико-математических наук, А. В.  
Барышев, Д. П. Куликова / ФГУП  
«Всероссийский научно-исследовательский  
институт автоматики им. Н. Л. Духова»,  
Москва
- 16:15 11.5. Инкапсуляция полупроводниковых квантовых точек AgInS<sub>2</sub> в биологические наночастицы для увеличения эффективности терапии онкологических заболеваний  
Колесова Екатерина Петровна, к. ф.-м. н. /  
НТУ Сириус, Краснодарский край
- 16:15 8.13 Экспресс-формирование ГКР-активных слоев для фотонной сенсорики  
Дубков Сергей Владимирович<sup>1</sup>, Новиков Д. В.<sup>1</sup>,  
Лебедев Е. А.<sup>1</sup>, Громов В. Д.<sup>1</sup>, Чумаченко Ю.  
В.<sup>1</sup>, Волкова Л. С.<sup>2</sup>, Меденков Г. А.<sup>1</sup>, Гришин Т.  
С.<sup>2</sup> / 1 – НИУ МИЭТ; 2 – ИНМЭ РАН
- 16:15 11.6. Формирование дифракционных оптических элементов на торцевой поверхности волоконных световодов  
Федяй Владислав Евгеньевич<sup>1,2</sup>, Тереньтев В.  
С.<sup>1</sup>, Симонов В. А.<sup>1</sup>, Корольков В. П.<sup>1</sup>  
Бронников К. А.<sup>1,2</sup>, Бабин С. А.<sup>1,2</sup>, Кучмижак А.  
А.<sup>4,5</sup>, Достовалов А. В.<sup>1</sup> / 1 – Институт  
автоматики и электрометрии СО РАН,  
Новосибирск, 2 – НГУ, Новосибирск,  
3 – Университет ИТМО, Санкт-Петербург;  
4 – ИАПУ ДВО РАН, Владивосток; 5 –  
ДВФУ, Владивосток
- 16:30 8.14 Прямое лазерное интерференционное паттернирование нанорешеток 2D дихалькогенидов переходных металлов (TMD)  
Калганова Арина Олеговна, Аверченко А. В.,  
Аббас О. А., Салимон И. А., Жаркова Е. В.,  
Красников Д. В., Маилис С., Лагудакис П. Г. /  
Центр фотоники и фотонных технологий,  
Сколковский институт науки и технологий
- 16:45 11.7 Рефрактометрические свойства коллагена, измеренные на выделенных длинах волн видимого и ближнего ИК диапазонов  
Лазарева Екатерина Николаевна<sup>1,2</sup>, к. ф.-  
м. н., Тучин В. В.<sup>1,2,3</sup> / 1 – Саратовский  
национальный исследовательский  
государственный университет имени Н. Г.  
Чернышевского, Саратов; 2 – Национальный  
исследовательский Томский  
государственный университет, Томск; 3 –  
Институт проблем точной механики и  
управления РАН, Саратов

---

**Стендовые доклады  
Выставочные площадки  
17:00 – 19:00**

---

*Во время просмотра постеров будет сервирован кофебрейк и напитки.*

---

**Стендовые доклады секции №1  
«Дифракционные и градиентные оптические элементы и системы»**

---

- C.1.1 Лазерно-голографические методы, устройства и комплексы для визуализации больших газодинамических полей. История развития направления в Государственном институте прикладной оптики (памяти А. Ф. Белозёрова и Л. Т. Мустафиной)  
*Иванов В. П., Лукин А. В., Мельников А. Н., Шигапова Н. М. / АО «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», Казань*
- C.1.2 Оптические пространственные фильтры для управления шириной выделенных контуров объекта  
*Хорин Павел Алексеевич<sup>1</sup>, Хонина С. Н.<sup>2</sup> / 1 – Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва, Самара; 2 – Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт», Самара*
- C.1.3 Численный анализ распределения интенсивности вдоль оптической оси для непараксиальных дифракционных линз  
*Дюкарева Ольга Андреевна, Устинов А. В. / 1 – Самарский университет, Самара; 2 – ИСОИ РАН – филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Самара*
- C.1.4 Струйная печать фотонных структур с магниточувствительной самосборкой  
*Погосян Тамара, Смирнов А. А.; Поваров С. А.; Гунина Е. В.; Миличко В. А.; Морозов М. И.; Виноградов А. В. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия*
- C.1.5 Способ изготовления дифракционной решетки на выпуклой поверхности для гиперспектральной аппаратуры  
*Фомченков Сергей Александрович, Скиданов Р. В. / 1 – НИЦ «Курчатовский институт»; 2 – Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва, Самара*
- C.1.6 Формирование отражательных дифракционных решеток методом сухого электронно-лучевого травления резиста  
*Сидоров Федор Алексеевич, Рогожин А. Е. / ФТИАН им. К. А. Валиева РАН, Москва*
- C.1.7 Голографическая полиграфия  
*Барышников Антон Андреевич / Голографическая лаборатория Continuum, Новосибирск*
- C.1.8 Регистрация во встречных пучках рельефных голографических решеток на светочувствительном материале ПФГ-01  
*Маурер Ирина Анатольевна<sup>1</sup>, к. ф.-м. н., Гуляев С. Н.<sup>2</sup>, Ильюшина Д. А.<sup>2</sup> / 1 – Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе; 2 – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург*
- 

**Стендовые доклады секции №3  
«Системы визуализации и отображения информации для AR/VR»**

---

- C.3.1 Исследование искажений изображения, полученного в проекционной системе с голограммным зеркалом  
*Янь Чжэюй, Шишова М. В. / МГТУ им.Н.Э Баумана, г. Москва*

- С.3.2 Разработка окуляра с вынесенным зрачком для AR-устройства  
*Соломашенко Артем Борисович, Афанасьева О. Л., Тимашова Л. Н. / МГТУ им.Н.Э Баумана, Москва*
- С.3.3 Применение технологий вспомогательной реальности для телемедицины: текущее состояние и перспективы  
*Вальщиков Егор Юрьевич, Афанасьева О. Л. / МГТУ им.Н.Э Баумана, Москва*
- С.3.4 Голограммный автомобильный индикатор для вывода информации в поле зрения водителя  
*Зеленова София Кирилловна, Шишова М. В. / МГТУ им.Н.Э Баумана, Москва*
- 

**Стендовые доклады секции №4  
«Оптические защитные технологии»**

---

- С.4.1 Современные отечественные светочувствительные материалы  
*Чекунин Дмитрий Борисович, к. т. н. / АО «Гознак», г. Москва*
- 

**Стендовые доклады секции №5  
«Интегральная фотоника и оптические коммуникации»**

---

- С.5.1 Разработка микро-опто-электромеханического модулятора  
*Галанова Виктория<sup>1</sup>, Святодух С. С.<sup>2</sup>, Ковалюк В. В.<sup>1,3</sup>, Гольцман Г. Н.<sup>3,4</sup> / 1 – Университет науки и технологий МИСИС; 2 – Московский педагогический государственный университет; 3 – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 4 – Российский квантовый центр, Москва.*
- С.5.2 Способ размещения квантовых точек CdSe/CdS/ZnS на волноводах из нитрида кремния  
*Касимов Руслан<sup>1</sup>, Аржанов А. И.<sup>2</sup>, Седых К. О.<sup>2,3</sup>, Голиков А. Д.<sup>2</sup>, Ковалюк В. В.<sup>1,3</sup>, Наумов А. В.<sup>2,4</sup>, Гольцман Г. Н.<sup>3,5</sup> / 1 – Университет науки и технологий МИСИС; 2 – Московский педагогический государственный университет, Москва; 3 – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; 4 – Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, 5 – Российский квантовый центр, г. Москва*
- С.5.3 Интерферометрический волоконно-оптический гироскоп с модулятором двулучепреломления  
*Кубланова Ида Леонидовна, Куликов А. В. / Университет ИТМО*
- 

**Стендовые доклады секции №6  
«Интерферометрия и метрология»**

---

- С.6.1 О необходимости учета влияния интерференции в тонких пленках на эффективность голограмм, регистрируемых на тонких светочувствительных слоях  
*Ганжерли Нина Мануиловна<sup>1</sup>, к. ф.-м. н., Макаева Р. Х.<sup>2</sup>, Царева А. М.<sup>2</sup> / 1 – Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, 2 – Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева, Казань*
- С.6.2 Система поиска отраженного луча макета эталонного дальномера до 600 м  
*Соколов Денис Александрович, Козаченков С. А. / Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ФГУП «ВНИИФТРИ»), Московская обл., Солнечногорск*
- С.6.3 Информация обновляется  
*Акбаров Нигора Алимджановна, к. т. н. / Совместный Белорусско-Узбекский межотраслевой институт прикладных технических квалификаций, Ташкентская область, Кибрайский район*

- С.6.4 Инновационные подходы в интерферометрическом контроле качества оптических поверхностей  
Миралиева Азиза Каюмовна, Рахимова Нигида Мурадовна, Юнусова М.Р. / Совместный Белорусско-Узбекский межотраслевой институт прикладных технических квалификаций, Ташкентская область, Кибрайский район
- С.6.5 Оценка метрологических характеристик системы лазерной измерительной ВЗ-ИЛТ  
Лавров Евгений Александрович, Донченко С. С., Соколов Д. А., Гунин П. М., Алекперова Б. Р. / Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических
- С.6.6 Опыт применения волоконных интерферометров Фабри-Перо на основе чирпированных решеток Брэгга в составе оптико-акустической системы неразрушающего контроля состояния трубопроводов  
Сычева Софья Дмитриевна, Ахмеров А. Х., Пиха Д. В., Комиссаров В. А., Кузнецов В. Н., Дейнека И. Г., Васильев А. С. / Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург
- С.6.7 Анализ точностных возможностей реализации метода дифференциального рассеяния  
Машишин Денис Андреевич, Денисов Д. Г. / МГТУ. им. Н.Э.Баумана, г. Москва

---

**Стендовые доклады секции №7  
 «Квантовые оптические технологии»**

---

- С.7.1 Учёт эффекта разных эффективностей детекторов в эксперименте по спутниковой квантовой коммуникации  
Ивченко Егор Игоревич<sup>1,2,3,4</sup>, Курочкин В. Л.<sup>1,2,3</sup>, Хмелев А. В.<sup>1,2,4</sup> / 1 – ООО «КуСнэйс Технологии»; 2 – Московский физико-технический институт; 3 – НИТУ МИСиС; 4 – РКЦ, Москва
- С.7.2 Применение методов машинного обучения и тензорных сетей в управлении реконфигурируемыми линейно-оптическими интерферометрами  
Кузьмин Сергей Сергеевич, Страупе С. С.; Дьяконов И. В. / ООО «МЦКТ», Москва
- С.7.3 Изучения термооптических свойств ниобата лития на изоляторе при криогенных температурах  
Венедиктов Илья Олегович<sup>1</sup>, Кобцев Д. М.<sup>1</sup>, Святодух С. С.<sup>1</sup>, Голиков Д. А.<sup>2</sup>, Ковалюк В. В.<sup>1,3</sup>, Гольцман Г. Н.<sup>1,4</sup> / 1 – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; 2 – Московский педагогический государственный университет; 3 – Университет науки и технологий МИСИС; 4 – Российский квантовый центр, Москва
- С.7.4 Определение оптимального временного окна фильтрации квантовых сигналов  
Чернов Аркадий Николаевич<sup>1,2,3,4</sup>, Курочкин В. Л.<sup>1,2,3,4</sup>, Хмелев А. В.<sup>1,2,4</sup> / 1 – ООО «КуСнэйс Технологии»; 2 – Московский физико-технический институт; 3 – НИТУ МИСиС; 4 – РКЦ, Москва
- С.7.5 Информация обновляется  
Седых Ксения Олеговна<sup>1,2</sup>, Сулеймен Е.<sup>4</sup>, Святодух С. С.<sup>1,2</sup>, Голиков Д. А.<sup>2,3</sup>, Подлесный А. С.<sup>4</sup>, Флоря И. Н.<sup>3</sup>, Ковалюк В. В.<sup>1,2,3</sup>, Лахманский К. Е.<sup>4</sup>, Гольцман Г. Н.<sup>1,4</sup> / 1 – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2 – Московский педагогический государственный университет, 3 – Университет науки и технологий МИСИС, 4 – Российский квантовый центр, Москва

---

**Стендовые доклады секции №8**  
**«Технологии микро и наноструктурирования»**

---

- C.8.1 Исследование динамики делительной машины маятникового типа с учетом влияния бицилиндрической геометрии формирующей рабочей кромки алмазного резца  
*Бородин В. М.<sup>1</sup>, Карпов А. И.<sup>1</sup>, Кренин В. А.<sup>1</sup>, Лукин А. В.<sup>2</sup>, Мельников А. Н.<sup>2</sup> / 1 — Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ, Казань; 2 — Акционерное общество «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань*
- 8.2 Измерение нелинейно-оптических свойств кремния при воздействии ультракоротких лазерных импульсов ИК диапазона (1-2,4 мкм)  
*Смирнов Никита Александрович, к. ф.-м. н., Кудряшов С. И.,; Буслеев Н. И.; Гулина Ю. С.; Пахольчук П. П.; Котенев Т. Ю. / Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН, Москва*
- C.8.3 Модуляция периода лазерно-индуцированных периодических поверхностных структур на тонких титановых пленках для управления тензочувствительностью  
*Васильев Максим Дмитриевич, Синев Д. А. / Университет ИТМО / Санкт-Петербург*
- C.8.4 Лазерное нано/микроструктурирование и сверхлегирование кремния  
*Настулявичус Елена Александровна, кандидат физико-математических наук, Кудряшов С. И., Ултургашева Е. В., Ковалев М. С., Сценуро Н. Г., Подлесных И. М. / Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН, г. Москва*
- 

**Стендовые доклады секции №9**  
**Цифровая голография и методы визуализации**

---

- C.9.1 Исследование нелинейных упругих волн с помощью цифровых голографических методов и ультразвуковой диагностики  
*Жихорева Анна Александровна, к. ф.-м. н., Белашов А. В., Семенова И. В., Бельтюков Я. М. / Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург*
- 

**Стендовые доклады секции №10**  
**«Современные функциональные оптические материалы»**

---

- C.10.1 Объединение технологий ионного обмена и фото-термо-индуцированной кристаллизации ФТР стекла для создания волноводных структур и дифракционных элементов ввода-вывода излучения  
*Никоноров Николай Валентинович, д. ф.-м. н., Попова В. А., Марасанов Д. В. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург*
- C.10.2 Влияние температуры на фотохромные свойства пленок бактериородопсина  
*Лантух Юрий Дмитриевич, к. ф.-м. н. / Оренбургский государственный университет, Оренбург*

---

**Стендовые доклады секции №11  
«Биофотоника»**

---

- С.11.1 Высококочувствительная сенсорная платформа на основе комбинации ФИС с микрофлюидными каналами для анализа комплексного показателя преломления двухкомпонентных жидкостей  
*Флоря Ирина Николаевна<sup>1</sup>, Кузин А. Ю.<sup>1,2</sup>, Чернышев В. С.<sup>3</sup>, Ковалюк В. В.<sup>1,4</sup>, Голиков А. С.<sup>5</sup>, Горин Д. А.<sup>2</sup>, Гольцман Г. Н.<sup>4,7</sup> / 1 – Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», 2 – Сколковский институт науки и технологий, 3 – Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В. И. Кулакова, 4 – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; 5 – Московский педагогический государственный университет; 6 – Сколковский институт науки и технологий; 7 – Российский квантовый центр, Москва*
- 

**Стендовые доклады секции №12  
«Новые прикладные оптические технологии»**

---

- С.12.1 Конфокальная лазерная микроскопия субдифракционной структуры изобразительных голограмм  
*Рабош Екатерина Владимировна, кандидат физико-математических наук, Бородина Л. Н., Петров Н. В., Вениаминов А. В. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург*
- С.12.2 Голографическая релаксометрия и восстановление люминесценции наночастиц  
*Бородина Любовь Николаевна, Осолкова Т. О., Арефина И. А., Дубовик А. Ю., Вениаминов А. В. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург*
- С.12.3 Разработка и расчет цветовой калибровочной меры  
*Пискунова Е. Р., Сагателян Г. Р., Кузнецов А. С. / МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва*
- 

**Стендовые доклады секции №13  
«Новые прикладные оптические технологии»**

---

- С.13.1 Система дальней космической связи  
*Северюков Дмитрий Олегович / МИЭМ НИУ ВШЭ, Москва*

## 12 СЕНТЯБРЯ, ЧЕТВЕРТ, ГРАНД ОТЕЛЬ КАЗАНЬ

9:30 — 17:30

### Секционные заседания

Секция №3..... Системы визуализации и отображения информации для AR/VR

Секция №4..... Оптические защитные технологии

Секция №5..... Интегральная фотоника и оптические коммуникации

Секция №9..... Цифровая голография и методы визуализации

Секция №10..... Современные функциональные оптические материалы

Секция №13..... Оптико-цифровые информационные системы и оптические коммуникации

---

**Секция №5 «Интегральная фотоника». Часть 1  
Зал «Габдула Тукай»  
09:30 — 11:00**

---

Руководители секции:

*Александр Валерьевич Шамрай*, д. ф.-м. н., ведущий научный сотрудник НИЦ Световодной Фотоники Университета ИТМО, Санкт-Петербург

*Евгений Юрьевич Злоказов*, д. ф.-м. н., проф. Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Москва

09:30 5.1. Интегральные оптические линии задержки и переключатели на платформе кремний-на-изоляторе (Приглашенный)  
*Драчев Владимир Прокопьевич*, д. ф.-м. н.,  
*Земцов Д. С., Земцова А. К., Смирнов А. С., Косолюбов С. С. / АНОО ВО «Сколковский институт науки и технологий», Москва*

09:45 5.2. Уменьшение перекрестных помех с использованием ESKiD и исключительного связывания (Приглашенный)  
*Вишневыи Андрей Александрович*, к. ф.-м. н.,  
*Грудинин Д. В., Ермолаев Г. А., Арсенин А. В., Волков В. С. / XPRANCEO, Дубай, ОАЭ*

10:00 5.3. Генерация комбинаций вихревых мод средствами интегральной фотоники  
*Кутлуяров Руслан Владимирович*, к. т. н.,  
*Степанов И. В., Любопытов В. С. / ФГБОУ ВО УУНиТ, Уфа*

---

**Секция №4  
«Оптические защитные технологии»  
Зал «Салих Сайдашев»  
09:30 — 11:00**

---

Руководитель секции:

*Чермен Борисович Кайтуков*, научный консультант АО «НТИЦ «АТЛАС», Москва

09:30 4.1 Оптические покрытия в защищенной полиграфии. Методы получения и применение  
*Раздобарин Александр Викторович / АО «НПО «КРИПТЕН», Дубна*

09:45 4.2 Неклонированный защитный знак основанный на лазерно-индуцированных поверхностных периодических структур  
*Москвин Михаил Константинович*, к. т. н.,  
*Прокофьев Е.В., Учанова Д. Д., Долгополов А.Д., Романова Г. В., Синев Д. А. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург*

10:00 4.3. Разработка световозвращающих покрытий на основе массивов угловых микроотражателей, особенности и ограничения  
*Смирнов Леонид Игоревич*, к. т. н. / АО «НПО «КРИПТЕН», Дубна

10:15 5.4. Исследование быстродействия электрооптического модулятора на кольцевом микрорезонаторе из тонкопленочного ниобата лития на изоляторе

Кобцев Данил Максимович<sup>1</sup>, Ковалюк В. В.<sup>1,2</sup>,  
Венедиктов И. О.<sup>1</sup>, Святодух С. С.<sup>1,3</sup>,  
Гольцман Г. Н.<sup>1,4</sup> / 1 – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; 2 – Университет науки и технологий МИСИС; 3 – Московский педагогический государственный университет; 4 – Российский квантовый центр, Москва

10:30 5.5. Гигантская оптическая анизотропия ван-дер-ваальсовых материалов и ее применения в фотонике следующего поколения

Ермолаев Георгий Алексеевич<sup>1</sup>, к. ф.-м. н.,  
Грудинин Д. В.<sup>1</sup>, Вишневы А. А.<sup>1</sup>,  
Арсенин А. В.<sup>1</sup>, Волков В. С.<sup>1</sup>,  
Новоселов К. С.<sup>2,3</sup> / 1 – XPRANCEO, Дубай, ОАЭ;  
2 – Национальный графеновый институт, Манчестер, Великобритания; 3 – Национальный университет, Сингапур

10:45 5.6. Интегрально-оптический СВЧ-модулятор на основе квази-одномодового волновода на подложке тонкопленочного ниобата лития

Парфенов Михаил Владимирович, к. ф.-м. н.,  
Варламов А. В., Ильичев И. В., Усикова А. А.,  
Задиранов Ю. М., Тронева А. В., Агрозин П. М.,  
Шамрай А. В. / ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН,  
Санкт-Петербург

10:15 4.4. К вопросу выбора типа тисненой голограммы для неблагоприятных условий освещения

Шурыгин Александр, Смык А. Ф. /  
ООО «Джеймс Ривер Бранч», Москва

10:30 4.5. Инфомация обновляется

*Спонсорский доклад / Holograte, Санкт-Петербург*

10:45 4.6. Инфомация обновляется

Сергей Иванович Зайцев, / ИПТМ РАН,  
Черноголовка

---

**Кофе-брейк**  
**11:00 – 11:30**

---

**Секция №5 «Интегральная фотоника». Часть 2**  
**Зал «Габдула Тукай»**  
**11:30–12:45**

Руководители секции:

*Александр Валерьевич Шамрай*, д. ф.-м. н., ведущий научный сотрудник НИЦ Световодной Фотоники Университета ИТМО, Санкт-Петербург  
*Евгений Юрьевич Злоказов*, д. ф.-м. н., проф. Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Москва

11:30 5.7. Влияние анизотропии на спектральную характеристику оптического резонатора из ниобата лития

*Москалев Дмитрий Николаевич*,  
*Криштон В. В.* / Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь

11:45 5.8. Подавление антифазных границ в GaAs, выращенном на подложке «кремний-на-изоляторе» через буферные слои AlInGa/Ge

*Сушков Артем Александрович*, к. ф.-м. н.,  
*Юрасов Д. В., Крюков Р.Н., Павлов Д.А.* / Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород

12:00 5.9. Интегральный плазмонный электроабсорбционный модулятор на платформе кремний-на-изоляторе

*Земцов Даниил Сергеевич*, *Пиеничнюк И. А.*,  
*Земцова А. К., Смирнов А. С., Жигунов Д. М.,*  
*Гарбузов К. Н., Косолобов С. С., Драчев В. П.* / Сколтех, Москва

12:15 5.10. Свойства нитрида кремния легированного атомами эрбия

*Подлесных Иван Михайлович*<sup>1,2</sup>, *Ковалев М.С.*<sup>1,2</sup>; *Тархов М.А.*<sup>3</sup>; *Кудряшов С.И.*<sup>1,2</sup> / 1 — ФИАН РАН; 2 — МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва; 3 — Институт нанотехнологий микроэлектроники РАН, Санкт-Петербург

12:30 5.11. Сравнение двух подходов к расчету интерференционных логических элементов на фотонно-кристаллических структурах

*Кривошеева Юлиана Юрьевна*,  
*Головашкин Д. Л., Павельев В. С.* / Самарский университет, Самара

**Секция №3 «Системы визуализации и отображения информации для AR/VR»**  
**Зал «Салих Сайдашев»**  
**11:30 – 12:45**

Руководители секции:

*Андрей Николаевич Путилин*, к. ф.-м. н., Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН, Москва  
*Артём Борисович Соломашенко*, научный сотрудник, руководитель Лаборатории «Голография и волноводная оптика» МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

11:30 3.1. Оптические решения для современных устройств Дополненной реальности: игра компромиссов (Приглашенный)

*Алексеев Арсений Михайлович*,  
*Алексеев Е. М., Никоноров Н. В.* / Университет ИТМО, Санкт-Петербург

11:45 3.2. Применение голографических волноводных перископов при разработке HUD дисплеев (Приглашенный)

*Путилин Андрей Николаевич*<sup>1</sup>, к. ф.-м. н.,  
*Копенкин С. С.*<sup>2</sup>, *Дубынин С. Е.*<sup>1</sup>,  
*Бородин Ю. П.*<sup>2</sup> / 1 — ФИАН РАН;  
 2 — МИРЭА - Российский технологический университет, Москва

12:00 3.3. Исследование режимов дифракции в волноводных голографических перископах в схемах НМД и HUD дисплеев

*Путилин Николай Андреевич*<sup>1</sup>,  
*Копенкин С. С.*<sup>2</sup>, *Дубынин С. Е.*<sup>1</sup>,  
*Путилин А. Н.*<sup>1</sup>, *Бородин Ю. П.*<sup>2</sup> / 1 — ФИАН РАН; 2 — МИРЭА, Москва

12:15 3.4. Контактная линза для определения направления взгляда

*Фрадкин Илья Маркович*, к. ф.-м. н.,  
*Чугунова М. М., Соловей В. Р., Сюй А. В.*,  
*Арсенин А. В., Волков В. С.* / XPANCEO,  
 Дубай, ОАЭ

**Перерыв на обед в ресторане Кольцо  
12:45 – 14:00**

**Секция №10 «Современные функциональные  
оптические материалы». Часть 1  
Зал «Габдула Тукай»  
14:00–15:15**

Руководитель секции:

*Николай Валентинович Никоноров, д. ф.-м. н.,  
проф. Университета ИТМО, Санкт-Петербург*  
*Михаил Константинович Шевцов, к. ф.-м. н., веду-  
щий научный сотрудник АО «ГОИ им. С. И. Вави-  
лова», Санкт-Петербург*

14:00 10.1. Технологические подходы создания  
рельефно-фазовых и голографических ди-  
фракционных решеток для устройств до-  
полненной реальности: сравнительный  
анализ (Приглашенный)

*Алексеев Евгений Михайлович, PhD,  
Алексеев А. М., Никоноров Н.В. / 1 –  
Университет ИТМО, Санкт-Петербург*

14:15 10.2. Нанопористые силикатные матрицы  
для оптических экспериментов и высоко-  
чувствительной диагностики (Приглашен-  
ный)

*Андреева Ольга Владимировна<sup>1,2</sup>, д. т. н.,  
Щелканова И. Ю.<sup>1</sup>, Пономарёва В. А.<sup>1,2</sup>,  
Исмагилов А.О.<sup>1,2</sup>, Андреева Н. В.<sup>1,2</sup>,  
Сизова С. А.<sup>1,2</sup>, Мельник М. В.<sup>1,2</sup>, Цыпкин А.Н.  
<sup>1,2</sup> / 1 – ООО «Оптические технологии  
контроля и диагностики»; 2 – Университет  
ИТМО, Санкт-Петербург*

14:30 10.3. Жидкокристаллические полимерные  
материалы с фото- и механически-управля-  
емыми оптическими свойствами (Пригла-  
шенный)

*Баленко Николай Витальевич<sup>1,2</sup>, к. х. н.,  
Бобровский А. Ю.<sup>1</sup>, Шибяев В. П.<sup>1</sup> / 1 –  
МГУ им. М. В. Ломоносова; 2 – МГТУ имени  
Н.Э. Баумана, Москва*

**Секция №9 «Цифровая голография  
и методы визуализации»  
Зал «Салих Сайдашев»  
14:00 – 15:15**

Руководители секции:

*Виктор Валентинович Дёмин, к. ф.-м. н., доцент,  
первый проректор Национального исследовате-  
льского Томского государственного университета,  
Томск*

*Николай Владимирович Петров, д. ф.-м. н., руко-  
водитель лаборатории цифровой и изобразитель-  
ной голографии, профессор Университета ИТМО,  
Санкт-Петербург*

14:00 9.1. Геометрооптическая модель цифровой  
голографической системы регистрации ча-  
стиц (Приглашенный)

*Дёмин Виктор Валентинович, Давыдова А.  
Ю., Половцев И. Г. / Национальный  
исследовательский Томский  
государственный университет, Томск*

14:15 9.2. Фантомная микроскопия: на пути к  
трёхмерной визуализации (Приглашенный)

*Вьюнышев Андрей Михайлович<sup>1,2</sup>, к. ф.-м. н.,  
Давлетишин Н. Н.<sup>1,2</sup>; Чиркин А. С.<sup>3</sup> / 1 –  
Институт физики им. Л. В. Киренского, ФИЦ  
КНЦ СО РАН, Красноярск; 2 – Сибирский  
федеральный университет, Красноярск; 3 –  
Московский государственный университет  
имени М.В. Ломоносова, Москва*

14:30 9.3 Программно-аппаратный комплекс с  
обратной связью для прецизионной про-  
странственной модуляции интенсивности  
лазерного излучения

*Ситник Кирилл Александрович, Аляткин С.  
Ю., Топфер Дж. Д., Лагудакис П. Г. /  
Сколковский институт науки и технологий,  
Москва*

- |  |   |
|--|---|
| <p>14:45 10.4. Динамические фоторефрактивные голограммы в диффузионно-легированных кристаллах ниобата лития: технология и применение (<i>Приглашенный</i>)<br/><u>Шандаров Станислав Михайлович</u>, д. ф. -м. н., Комов Э., Колмаков А. А., Анисимов Р. И., Темерева А. С., Буримов Н. И. / <i>Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Москва</i></p> <p>15:00 10.5. Модификация поверхности фото-термо-рефрактивного стекла методами ионного обмена и химического травления<br/><u>Никоноров Николай Валентинович</u>, д. ф.-м. н., Алхалаби Х., Марасанов Д. В., Сгибнев Е. М. / <i>Университет ИТМО, Санкт-Петербург</i></p> | <p>14:45 9.4. Двухдлинноволновая цифровая голографическая интерферометрия контроля обращенных к плазме защитных элементов токамака «Глобус-М»<br/><u>Алексеев Игорь Вячеславович</u><sup>1</sup>, Кожевникова А. М.<sup>1</sup>, Раздобарин А. Г.<sup>2</sup>, Елец Д. И.<sup>2</sup>, Медведев О. С.<sup>2</sup>, Шубин Я. Р.<sup>2</sup> / 1 – БФУ им. И. Канта, Калининград; 2 – ФТИ им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург</p> <p>15:00 9.5. Разработка одноэкспозиционного цифрового голографического микроскопа на основе линзы с эффектом геометрической фазы<br/><u>Черных Алексей Викторович</u>, к. ф.-м. н., Езерский А. С., Петров Н. В. / <i>Университет ИТМО, Санкт-Петербург</i></p> |
|--|---|

---

**Кофе-брейк**  
**15:15 – 15:45**

---



---

**Секция №10 «Современные функциональные оптические материалы». Часть 1**  
**Зал «Габдула Тукай»**  
**15:45–17:00**

---

Руководитель секции:

*Николай Валентинович Никоноров*, д. ф.-м. н., проф. Университета ИТМО, Санкт-Петербург

*Михаил Константинович Шевцов*, к. ф.-м. н., ведущий научный сотрудник АО «ГОИ им. С. И. Вавилова», Санкт-Петербург

15:15 10.6. Наноостровковые плёнки серебра, сформированные на поверхности стекла методом Na-Ag ионного обмена: свойства и применения

Сгибнев Евгений Михайлович<sup>1</sup>, к. ф.-м. н., Шелаев А. В.<sup>1</sup>, Никоноров Н. В.<sup>2</sup>, Барышев А. В.<sup>1</sup> / 1 – ВНИИА им. Н. Л. Духова, Москва; 2 – Университет ИТМО, Санкт-Петербург

15:30 10.7. Магнитостимулированное изменение люминесценции кристаллов фосфида галлия

Скворцова Анна Аркадьевна, Волкова Л. В., Каленков С. Г., Нефедова С. М., Скворцов А. А. / *Московский Политех, Москва*

---

**Секция №13 «Оптико-цифровые информационные системы и оптические коммуникации». Зал «Салих Сайдашев»**  
**15:45–16:45**

---

Руководитель секции:

*Роман Васильевич Скиданов*, д. ф.-м. н., проф., Самарский университет, Самара

*Евгений Юрьевич Злоказов*, д. ф.-м. н., проф. Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Москва

15:15 13.1. Погрешность оптических вычислений в 4F схеме с жидкокристаллическими модуляторами света (*Приглашенный*)

Скиданов Роман Васильевич, д. ф.-м. н., Пронин А. С., Ханенко Ю. В., Морозов А. Е., Сорокин Д. М. / *Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва, Самара*

15:30 13.2. Дизайн дифракционных нейронных сетей для решения различных задач классификации на различных длинах волн

Досколович Леонид Леонидович, д. ф.-м. н., Мотз Г. А., Сошников Д. В. / 1 – *Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт»*; 2 – *Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва, Самара*

- 15:45 10.8. Пост-экспозиционные процессы в голографическом фотополимерном материале  
*Дервянко Дмитрий Игоревич<sup>1</sup>, к. х. н., Шелковников В. В.<sup>1</sup>, Пен Е.Ф.<sup>2</sup> / 1 – НИОХ СО РАН; 2 – ИАиЭ СО РАН, Новосибирск*
- 16:00 10.9. Междисциплинарная группа изобразительной и прикладной цветной голографии  
*Семенов Сергей Сергеевич<sup>1</sup>, Кузнецов В. П.<sup>1</sup>, Барышников А. А.<sup>1</sup>, Шевцов М. К.<sup>2</sup>, Стафеев С. К.<sup>2</sup>, Андреева О.В.<sup>2</sup>, Москвин М. К.<sup>2</sup>, Сазонов Ю. А.<sup>3</sup>, Дёмин В. В.<sup>4</sup> / 1 – Голографическая лаборатория «Сопитиит», Новосибирск; 2 – Университет ИТМО, Санкт-Петербург; 3 – ООО НПП «СФЕРА-С», Переславль-Залесский; 4 – Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск*
- 16:15 10.10. Возможности использования 2D-3D гетероперехода MoS<sub>2</sub>/p-Si для детектирования излучения малой интенсивности видимого диапазона  
*Жаркова Екатерина Витальевна, Аверченко А. В., Аббас О. А., Салимон И. А., Красников Д. В., Маилис С., Лагудакис П. Г. / Сколковский институт науки и технологий, Москва*
- 16:30 10.11. Информация обновляется  
*Дервяшкин Сергей Владимирович, к. х. н. / ФГБУН НИОХ СО РАН, Новосибирск*
- 16:45 10.12. Двухфотонная голографическая запись микроструктур в позитивный ESCAP фоторезист  
*Васильев Евгений Владимирович, к. х. н. / ФГБУН НИОХ СО РАН, Новосибирск*
- 15:45 13.3. Калибровка 4f системы для оптических вычислений в режиме оптических нейронных систем  
*Ханенко Юрий Владимирович, Скиданов Р. В., Порфирьев А. П. / Самарский университет, Самара*
- 16:00 13.4. Оптическая нелинейность кристаллов GaSe(1-x)Sx на телекоммуникационных частотах  
*Николаев Назар Александрович<sup>1</sup>, к. т. н., Шевченко О. Н.<sup>1,2</sup>, Анцыгин В. Д.<sup>1</sup> / 1 - Институт автоматики и электрометрии СО РАН; 2 – Новосибирский государственный университет, Новосибирск*
- 16:15 13.5. Исследование поля терагерцевых поверхностных волн над металлическими и графеновыми пленками  
*Кукотенко Валерия Дмитриевна<sup>1</sup>, Герасимов В. В.<sup>1,2</sup>, Лемзяков А. Г.<sup>1</sup>, Азаров И.А.<sup>2,3</sup>, Иванов А.И.<sup>3</sup>, Антонова И.В.<sup>2,3,4</sup> / 1 – ИЯФ СО РАН, Новосибирск; 2 – НГУ, Новосибирск; 3 – ИФП СО РАН, Новосибирск; 4 – БГУ, Иркутск*
- 16:30 13.6. Wi-Fi через волокно  
*Небавский Всеволод Алексеевич, Злоказов Е. Ю., Стариков Р. С., Казьмин М. И. / НИЯУ МИФИ, Москва*

---

**Заккрытие ХОЛОЭКСПО Наука и Практика 2024**

**17:00 – 17:15**

---

**Торжественный ужин (место проведения анонсируется позже)**

**18:30 – 21:30**

---

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель программного комитета Владимир Юрьевич **Венедиктов**, доктор физико-математических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия.

Заместитель председателя программного комитета Григорий Исаевич **Грейсух**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой физики и химии Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, Пенза, Россия.

Заместитель председателя программного комитета Леонид Викторович **Танин**, доктор физико-математических наук, академик Международной инженерной академии, акционер ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ», Минск, Республика Беларусь

Надежда Константиновна **Павлычева**, Почетный член программного комитета, доктор технических наук, профессор Казанского национального исследовательского технического университета имени А. Н. Туполева — КАИ, Казань, Россия.

Николай Васильевич **Барышников**, доктор технических наук, профессор, директор НИИ РЛ МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия.

Геннадий Николаевич **Вишняков**, доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией ФГУП «Всероссийской научно-исследовательский институт оптико-физических измерений», Москва, Россия.

Виктор Валентинович **Демин**, кандидат физико-математических наук, доцент, первый проректор Национального исследовательского Томского государственного университета, Томск, Россия.

Юрий Николаевич **Захаров**, кандидат физико-математических наук, преподаватель медицины Гарвардской медицинской школы, Старший научный сотрудник BIDMC Центра передовой биомедицинской визуализации и фотоники, Гарвардский университет, Бостон, США

Евгений Юрьевич **Злоказов**, доктор физико-математических наук, профессор Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Москва, Россия.

Чермен Борисович **Кайтуков**, научный консультант АО «НТЦ «АТЛАС», Москва, Россия.

Михаил Сергеевич **Ковалев**, кандидат технических наук, доцент МГТУ им. Н. Э. Баумана, старший научный сотрудник ОКРФ Физического института имени П. Н. Лебедева РАН, Москва, Россия.

Виктор Павлович **Корольков**, доктор технических наук, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией дифракционной оптики ИАиЭ СО РАН, Новосибирск, Россия.

Валерий Викторович **Корогаев**, доктор технических наук, профессор Университета ИТМО, главный редактор Оптического журнала, Санкт-Петербург, Россия.

Виктор Викторович **Котляр**, доктор физико-математических наук, профессору кафедры технической кибернетики СГАУ, заведующему лабораторией лазерных измерений ИСОИ РАН, Самара, Россия

Сергей Иванович **Кудряшов**, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией лазерной нанофизики и биомедицины, Центр лазерных и нелинейно-оптических технологий, Отделение квантовой радиофизики им. Н.Г. Басова, Физический институт им. П.Н. Лебедева (ФИАН), Москва, Россия.

Владимир Петрович **Лукин**, доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией ИОА СО РАН, Томск, Россия.

**Николай Валентинович Никоноров**, доктор физико-математических наук, профессор Университета ИТМО, Санкт-Петербург, Россия.

---

**Виктор Михайлович Петров**, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург, Россия.

**Николай Владимирович Петров**, доктор физико-математических наук, руководитель лаборатории цифровой и изобразительной голографии, профессор Университета ИТМО, Санкт-Петербург, Россия.

**Андрей Николаевич Путилин**, кандидат физико-математических наук, Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН, Москва, Россия.

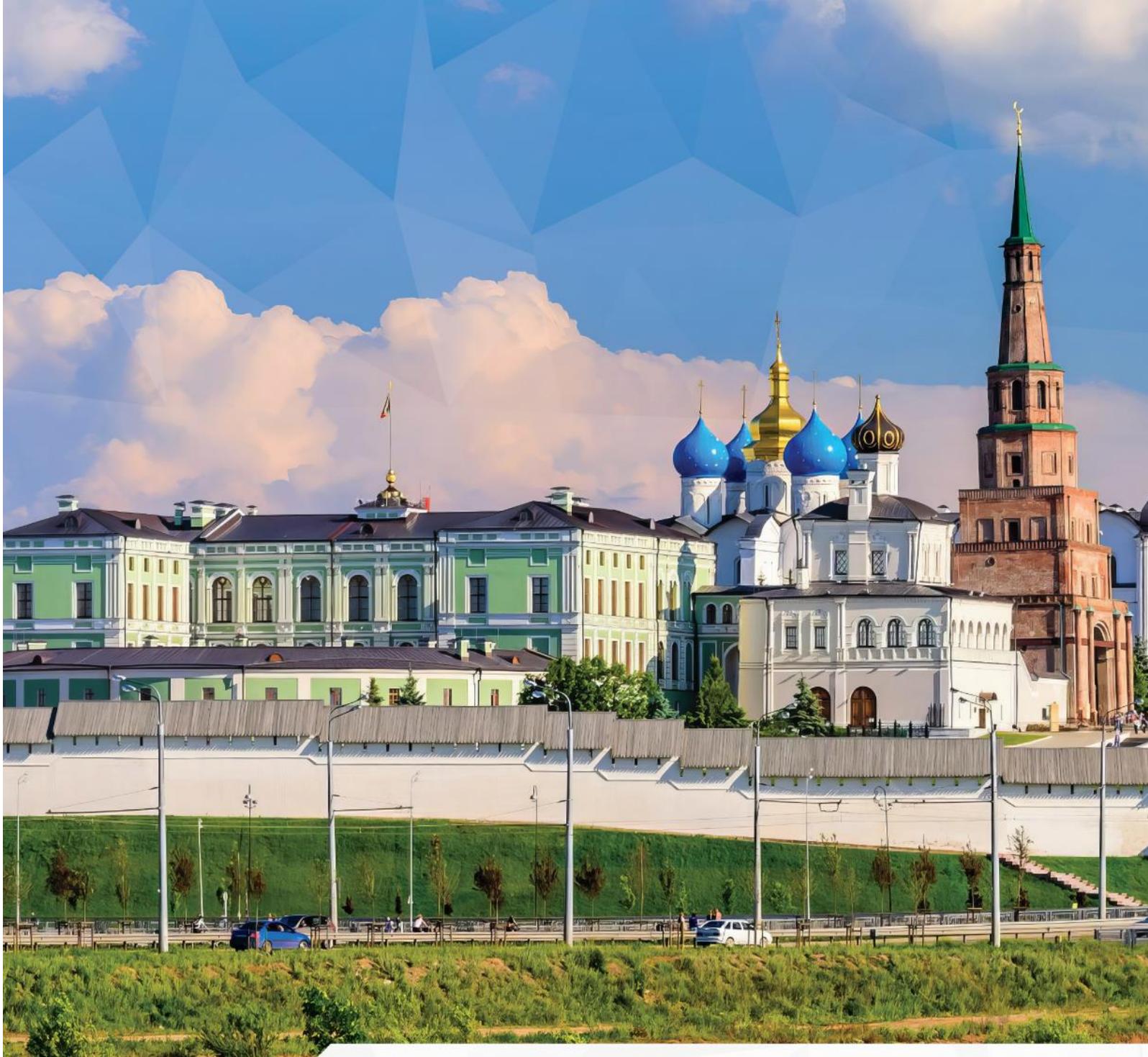
**Роман Васильевич Скиданов**, доктор физико-математических наук, профессор, Институт систем обработки изображения РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Самарский аэрокосмический университет имени С. П. Королева, Самара, Россия.

**Артём Борисович Соломашенко**, научный сотрудник, руководитель Лаборатории «Голография и волноводная оптика» МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия.

**Станислав Сергеевич Страупе**, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры Квантовой электроники, Отделение радиофизики, Физический факультет, МГУ имени М. В. Ломоносова.

**Валерий Викторович Тучин**, член-корреспондент РАН, профессор, доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой оптики и биофотоники, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Саратов, Россия.

**Александр Валерьевич Шамрай**, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник НИЦ Световодной Фотоники Университета ИТМО, Санкт-Петербург, Россия.



Контакты:

Адрес: 105005, 2-я Бауманская 5с1, Москва, Россия

Телефон: +7 (499) 263-67-12

Email: [info@holoexpo.ru](mailto:info@holoexpo.ru)



Организатор конференции  
ООО «ХОЛОЭКСПО Наука и Практика»