



2025

ПРОГРАММА

22-й Международной конференции по голограммии
и прикладным оптическим технологиям

08.09-12.09 Уфа, Россия

HOLOEXPO.RU

СПОНСОРЫ И ПАРТНЕРЫ

Платиновый спонсор



АО «НПО «КРИПТЕН»

Бронзовые спонсоры



АО «НТИ «Атлас»



ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ
ИНДУСТРИЯ»



ООО «ХолоГрэйт»

Спонсоры



ООО «Джеймс
Ривер Бранч»

ООО «Компания
«АЗИМУТ ФОТОНИКС»

АО «СЛС Прайм
Технолоджи»

ООО «ЕТМ
Фотоника»

Партнеры



Computer Holography Centre Ltd.

ООО
«Альянс
Оптических
Систем»

ООО «Оптико-
голографиче-
ские приборы»

АО «НПО
«ГИПО»

ООО «Специальные
Системы. Фотоника»

ООО «Центр
Компьютерной
Голографии»

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»
«Голографика»

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

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	1
ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТНИКАМ	3
Полезная информация для участников	4
Место проведения.....	4
Получение бейджей	4
Научная программа	4
Регламент выступлений	5
Спецвыпуск в Оптическом журнале (Scopus Q3)	5
Кофе-брейки и обеды	5
Демозона	5
Выставка голограмм	6
Общее фото участников конференции.....	6
Неформальные мероприятия.....	6
Экскурсии.....	7
Если возникнут вопросы	8
План залов и демозоны	9
Темы научных секций	10
9 сентября, вторник	11
Открытие конференции	11
1-е отделение пленарного заседания «Тенденции развития оптических технологий»	11
Секция №1 «Дифракционные и градиентные оптические элементы и системы». Часть 1	12
Секция №7 «Квантовые оптические технологии». Часть 1	12
Секция №1 «Дифракционные и градиентные оптические элементы и системы». Часть 2 +	
Секция №12 «Оптико-цифровые информационные системы и оптические коммуникации»	14
Секция №7 «Квантовые оптические технологии» Часть 2	14
10 сентября, среда	17
2-е отделение пленарного заседания «Тенденции развития оптических технологий»	17
Секция №8 «Технологии микро и наноструктурирования»	18
Секция №9 «Цифровая голограмия и методы визуализации».....	18
Секция №5 «Интегральная фотоника»	19
Секция №2 «Оптика лазерных пучков и структурированного света»	19
Секция №3 «Системы визуализации и отображения информации для AR/VR».....	22
Секция №14 «Нейросетевые технологии в фотонике»	22
Стендовые доклады зал «Москва»	23
Стендовые доклады секции №1 «Дифракционные и градиентные оптические элементы и	
системы»	23
Стендовые доклады секции №2 «Оптика лазерных пучков и структурированного света»	23

Стендовые доклады секции №3 «Системы визуализации и отображения информации для AR/VR»	24
Стендовые доклады секции №5 «Интегральная фотоника»	24
Стендовые доклады секции №6 «Интерферометрия и метрология»	24
Стендовые доклады секции №7 «Квантовые оптические технологии»	25
Стендовые доклады секции №8 «Технологии микро и наноструктурирования»	25
Стендовые доклады секции №9 «Цифровая голограмма и методы визуализации».....	26
Стендовые доклады секции №10 «Современные функциональные оптические материалы»	26
Стендовые доклады секции №11 «Биофотоника»	27
Стендовые доклады секции №12 «Оптико-цифровые информационные системы и оптические коммуникации»	28
Стендовые доклады секции №13 «Новые прикладные оптические технологии»	28
11 сентября, четверг	29
Секция №4 «Оптические защитные технологии».....	29
Секция №6 «Интерферометрия и метрология»	29
Секция №10 «Современные функциональные оптические материалы». Часть 1	31
Секция №11 «Биофотоника» Часть 1	31
Секция №13 «Новые прикладные оптические технологии»	32
Секция №11 «Биофотоника» Часть 2	32
Секция №10 «Современные функциональные оптические материалы». Часть 2	35
Секция №11 «Биофотоника» Часть 3	35
Программный комитет.....	37
Совет организационного комитета	39
Организационный комитет	39
Информация о спонсорах.....	40
АО «НПО «КРИПТЕН».....	40
ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ»	40
АО НТИ «Атлас».....	41
ООО «ХолоГрэйт».....	41
ООО «Компания «АЗИМУТ ФОТОНИКС».....	42
ООО «James River Brunch».....	42
ЗАО «СЛС Прайм Технолоджи».....	43
ООО «ЕТМ Фотоника».....	43
Архитектура программы	45

ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТНИКАМ

Дорогие участники конференции!

Благодаря вашему неизменному интересу к нашему научному мероприятию в этом году впервые в Уфе пройдет 22-я Международная конференция по голограммии и прикладным оптическим технологиям ХОЛОЭКСПО 2025!

Для постоянных участников ХОЛОЭКСПО Наука и практика — это уже традиция: повстречать старых знакомых, поделиться новыми знаниями, рассказать о достижениях за истекший период. Для новых — это возможность погрузиться в экспертизу разнообразного и увлекательного мира голограммии и фотоники, заявить о себе, обогатить круг научных интересов. Нынешняя конференция не станет исключением из ряда уже прошедших по насыщенности научной программы, разнообразию неформальных социальных мероприятий и небольших сюрпризов для участников конференции при всесторонней помощи и поддержке наших спонсоров и партнеров.

Вас ждут 2 пленарных заседания с презентациями ведущих ученых, 14 научных тематических секций, среди которых хочется отметить новую секцию — «Нейросетевые технологии в фотонике», сессия стеновых докладов и, конечно, традиционная выставка голограмм. Новое на конференции в этом году — это интеллектуальный квиз для участников, включающий вопросы по оптике и фотонике. Квиз — прекрасная возможность весело провести время в кругу коллег и проверить свою эрудированность в командном формате.

Уверен, Уфа, столица Башкортостана, порадует гостеприимством, самобытной культурой, традициями и богатым культурно-историческим наследием. Хочется особо подчеркнуть, что конференция ХОЛОЭКСПО — это в первую очередь участники, это атмосфера, это научный праздник, и это уже богатая история с яркими запоминающимися событиями, частью которой вскоре станет и нынешняя конференция в Уфе!

А пока от имени команды ХОЛОЭКСПО желаем вам успешной насыщенной, плодотворной работы на конференции, бескомпромиссной, но честной борьбы за призы конкурса «Лучший доклад» и пусть победят сильнейшие! А для отслеживания всех новостей и объявлений конференции в процессе ее проведения воспользуйтесь нашим Telegram -каналом.

Желаю прекрасной конференции!



Андрей Валентинович Смирнов

Председатель Организационного комитета
ХОЛОЭКСПО Наука и Практика



Владимир Юрьевич Венедиктов

д. ф.-м. н., профессор СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Председатель Программного комитета
ХОЛОЭКСПО Наука и Практика

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ

Место проведения

Конференция ХОЛОЭКСПО 2025 пройдет в Уфе в 4-х звездочном отеле Hills Garden (ex. Hilton Garden Inn Ufa Riverside), расположенному недалеко от исторического центра города.

Мероприятия устной научной программы пройдут в конференц-залах Урал (–1 этаж) и Ассель (1 этаж), секция стеновых докладов будет проходить в зале Москва (–1 этаж). Выставка голограмм будет представлена в зале Волга. Ресторан «Река» отеля станет местом приветственного коктейля и кофе-брейков.

- Адрес гостиницы Hills Garden: 450076 ул. Аксакова, 4, Уфа
- Бронирование: +7 347 293 90 00
- Сайт: <https://hills-garden.ru/>

Получение бейджей

Регистрация участников конференции всех категорий будет проходить рядом с ресепшеном отеля Hills Garden согласно следующему расписанию:

- 8 сентября (пн.) 15:00–18:00
- 9 сентября (вт.) 08:30–18:00
- 10 сентября (ср.) 08:30–18:00
- 11 сентября (чт.) 09:00–13:00

При регистрации участникам выдается именной бейдж и сумка с материалами конференции.

Просим вас носить бейдже в течение всей конференции, в том числе во время неформальных мероприятий. Обращаем внимание, что кофе-брейки, обеды и посещение неформальных мероприятий предоставляется только зарегистрированным участникам при наличии бейджа.

Научная программа

Пленарные заседания, устные секции № 1, 2, 5, 6, 10, 11 пройдут в конференц-зале «Урал», устные секции № 3, 4, 7, 8, 9, 12, 13 пройдут в конференц-зале «Ассель». Стеновые доклады будут представлены в зале «Москва».

Дата	Зал Урал	Зал Ассель	Зал Москва
9 сентября (вт.)	Пленарное заседание с 09:30 до 13:00	Устные секции с 14:00 до 18:00	—
	Устные секции с 14:00 до 18:00		
10 сентября (ср.)	Пленарное заседание с 09:00 до 11:00	Устные секции с 11:30 до 18:30	Стеновые доклады с 18:45 до 19:45
	Устные секции с 11:30 до 18:3		
11 сентября (чт.)	Устные секции с 09:00 до 17:00	Устные секции с 09:00 до 17:00	—

Архитектуру программысмотрите на последней странице программы, которую вы держите в руках или на обратной стороне вашего бейджа. Подробную информацию о научной программе конференциисмотрите на странице 11 и на сайте <https://holoexpo.ru/program/>. Сборник тезисов докладовХОЛОЭКСПО 2025 выйдет в октябре 2025 года после проведения конференции.

Регламент выступлений

Пленарное заседание — 30 мин. на доклад, включая вопросы.

Устные выступления в секциях — 15 мин. на доклад, включая вопросы.

Авторам стеновых докладов необходимо предоставить постеры вертикального формата А1 и присутствовать рядом со своими постерами во время Стендовой секции 10 сентября с 18:45 до 19:45.

Рабочие языки конференции — русский (рекомендованный), английский.

Спецвыпуск в Оптическом журнале (Scopus Q3)

По итогам конференции планируется тематические выпуски «Оптического журнала», которые выйдут весной 2026 года (выпуски №3 и №5).

Журнал публикует статьи по тематикам, связанным с оптикой как наукой о взаимодействии оптического излучения с веществом, а также по соответствующим разделам оптической техники и технологии. Перевод журнала на английский язык издает Optica Publishing Group (ранее OSA) под названием Journal of Optical Technology. Журнал индексируется Web of Science и Scopus.

Подать статью может любой желающий докладчик конференции. Регламент подачи статей:

- до 01.10.2025 г. необходимо направить подтверждение названия статьи и авторов на адрес редакции: optjournal@mail.ru, а также копию выпускающему редактору выпуска, председателю Программного комитета конференции В. Ю. Венедиктову: vlad.venediktov@mail.ru,
- до 30.10.2025 г. (желательно раньше) направить рукописи на адреса optjournal@mail.ru и vlad.venediktov@mail.ru,
- при отправке писем в теме укажите: ХОЛОЭКСПО 2025.

Требования к содержанию статей и Правила оформления опубликованы на сайте журнала в разделе АВТОРАМ. Если авторы уже подали свои материалы для публикации в сборнике тезисов конференции, то они не должны пересекаться с рукописью статьи в Спецвыпуске более, чем на 30%.

- Главный редактор: д. т. н., проф. Коротаев Валерий Викторович, optjournal@mail.ru
- Редактор выпуска: д. ф.-м. н., проф. Венедиктов Владимир Юрьевич, vlad.venediktov@mail.ru
- Сайт: opticjournal.ru

Кофе-брейки и обеды

9, 10 и 11 сентября будут сервированы обеды, кофе-брейки для участников конференции в соответствии с архитектурой программы.

Обед будет сервирован в ресторане «Река», возможны ограничения в связи с вместимостью зала ресторана.

Демозона

В рамках конференции будет организована демозона продукции компаний-участников конференции. Данный раздел находится в процессе обновления. Подробную информацию смотрите в отдельном разделе на странице 9.

Время работы демозоны

- 9 сентября (вт.) – с 09:30 до 18:00
- 10 сентября (ср.) – с 09:00 до 18:00
- 11 сентября (чт.) – с 09:30 до 15:00

Выставка голограмм

В рамках ХОЛОЭКСПО 2025 состоится памятная выставка изобразительных голограмм авторства Сергея Петровича Воробьёва в год его 75-летия. Будет продемонстрировано около 20 голограмм различного типа для знакомства с вкладом С. П. Воробьева в развитие и популяризацию голографии.

Сергей Петрович Воробьёв (13.04.1950–11.02.2011) хорошо знаком голографическому сообществу России как физик-голографист и популяризатор науки. Работать в голографии было его мечтой, и он её реализовал в полной мере — голография стала делом его жизни. Сначала в группе В. А. Ванина в ИИИ «Платан», а потом в своей студии на ВДНХ Сергей Петрович записал огромное количество разнообразных голограмм от небольших брелоков на БХЖ до полномасштабных импульсных голографических портретов.

Его вклад в развитие изобразительной голографии не ограничивается записью коммерческих голограмм. Он принимал участие во внедрении голографических материалов на АО «Компания Славич», разрабатывал голографические установки для образовательных целей, вёл популярный сайт «Holography.ru» и т. д.

- Когда: с 9 по 11 сентября в часы работы конференции.
- Где: отель Hills Garden, зал «Волга».

Оргкомитет конференции выражает благодарность Т. С. Воробьёвой, М. К. Шевцову и В. П. Кузнецовой за организацию выставки.

Общее фото участников конференции

Приглашаем всех посетителей конференции стать частью общего фото на память о ХОЛОЭКСПО 2025.

Фотосъёмка больших коллективов выполняется карданной камерой на фотопленку форматом от 13×18 см до 30×40 см. Применение прекрасной оптики RODESTOCK, использование фокусировки по принципу Шаймпфлюга, использование современных листовых фотопленок, слагаемые успеха получения выдающийся корпоративных портретов.

Разрешение итоговой оцифрованной фотографии составляет 7360 × 4912 пикселей.

- Фотограф: Владимир Дорофеев, директор Ярославского музея фотографии.
- Когда: 9 сентября с 17:45 до 18:15.
- Где: следуйте инструкциям Оргкомитета после завершения заседаний. В зависимости от погодной ситуации и количества участников съемка может пройти в помещении или на улице.

Неформальные мероприятия

Квиз

За день до открытия конференции в баре-ресторане «Дорогая, я перезвоню» командой «Квиз, плиз! Уфа» будет организована интеллектуальная игра. Участники, записавшиеся на квиз при регистрации будут разделены на команды. Игра будет состоять из 7 раундов, включая тематический раунд, и продлится ~1,5 часа.

- Когда: 8 сентября с 18:00 до 20:00.
- Где: бар-ресторан «Дорогая, я перезвоню», Верхнеторговая площадь, 1, Уфа.

Приветственный коктейль. Вручение наград Оптического общества им. Д. С. Рождественского. Вручение дипломов премии им. Ю. И. Островского.

В день открытия конференции приглашаем всех участников на вечернее мероприятие — приветственный коктейль, где состоится вручение наград Оптического общества им. Д. С. Рождественского, а также

награждение дипломами лауреатов премии имени Ю. И. Островского, которая проводится под эгидой Физико-технического института им. А. Ф. Иоффе и Банка «Россия».

Приветственный коктейль будет сопровождаться джазовой и популярной живой музыкой исполнителями из Уфимского государственного института искусств им. Загира Исмагилова: Олег Николаевич Мельников (аккордеон), профессор, заслуженный артист Республики Башкортостан, лауреаты всероссийских фестивалей Сергей Пушкин (гитара) и Александр Субботин(бас-гитара).

- Когда: 9 сентября с 18:30 до 22:00.
- Где: ресторан «Река» отеля Hills Garden.

Торжественный ужин

Участники конференции приглашаются на торжественный ужин, завершающий конференцию. Вас ждет общение с коллегами и друзьями, развлекательная программа, вручение наград спонсорам и награждение победителей конкурса «Лучший доклад». В завершение вечера выступит кавер-группа.

- Когда: 11 сентября с 18:30 до 22:30.
- Где: Государственный концертный зал «Башкортостан», л. Ленина, 50, Уфа.

Рекомендуемая форма одежды – праздничная, нарядная.

Вы можете воспользоваться организованным трансфером.

- В 18.00 планируется отправление автобусов от отеля Hills Garden на ужин в ГКЗ «Башкортостан». Время в пути составит около 15 минут.
- В 22.00 будут организованы автобусные трансферы от ГКЗ «Башкортостан» к отелю Hills Garden.

Экскурсии

Вначале и по завершении конференции пройдут экскурсии. Для участия требуется предварительная регистрация.

Экскурсия №1. Речная прогулка по реке Белой

Приглашаем тех, кто заранее прибыл на конференцию до ее официального начала, присоединиться к команде ХОЛОЭКСПО и в компании друзей и коллег совершить речную прогулку на теплоходе. Маршрут прогулки пройдет от причала «Монумент Дружбы» по реке Белой мимо самых живописных мест города: зеленой набережной, Сада Салавата Юлаева и пляжа «Солнечный». С борта комфорtabельного теплохода можно будет наблюдать величественный Оренбургский мост, романтичный «Мост влюбленных» и памятник Салавату Юлаеву, а также другие достопримечательности города.

Прогулка пройдет на борту двухпалубного теплохода с открытой палубой, панорамными окнами и баром. Палуба на открытом воздухе, но с крышей на случай ненастя, вмещает до 100 человек. Огромные панорамные окна обеспечивают отличный обзор, если вы предпочтете провести время на нижней палубе. Наслаждайтесь прогулкой с чашкой крепкого кофе или ароматного чая, которые можно будет заказать на борту.

- Когда: 8 сентября с 11:00 до 12:00.
- Где: отправление от Причала Монумента Дружбы.

Экскурсия №2. Национальный музей Республики Башкортостан

Национальный музей Республики Башкортостан является крупнейшим музеем Башкортостана и одним из старейших музеев России. Он представляет не только судьбы и жизненные пути людей, создавших его, но и история его фондов, коллекций и предметов, хранящихся или выставленных в экспозиционных залах, и чем разностороннее и богаче фонды музея, тем богаче и ярче его история.

В музее экспозиционных и выставочных зала, в которых размещены экспонаты различной тематики, начиная с природы родного края, истории, археологии, этнографии, в которых широко представлено

богатое прошлое и настоящее Республики Башкортостан. Первый час займет экскурсионная программа, второй час отводится на самостоятельный осмотр.

- Когда: 12 сентября с 11:00 до 13:00.
- Где: у входа в музей, ул. Советская, 14, Уфа.

Экскурсия №3. Башкирский государственный художественный музей имени М. В. Нестерова

Параллельно с экскурсией по национальному музею будет проходить знакомство с собранием Башкирского государственного художественного музея им. М. В. Нестерова — одного из старейших музеев России. Вы можете выбрать экскурсию №2 или экскурсию №3. Первый час займет экскурсионная программа, второй час отводится на самостоятельный осмотр.

Экспозиция классического искусства размещается в особняке, выставки — в новом здании музея. Начало собрания и основание музея связаны с даром М. В. Нестерова 1913 года. Желая «содействовать художественному образованию своих земляков», художник подарил родному городу коллекцию русской живописи и графики второй половины XIX – начала XX века: 102 произведения, среди которых — полотна и графические листы И.Е. Репина, И.И. Шишкина, Н.А. Ярошенко, В.Д. Поленова, В.Е. Маковского, И.И. Левитана, К.А. Коровина, А.Я. Головина, А.Н. Бенуа, Н.К. Рериха и других выдающихся мастеров.

- Когда: 12 сентября с 11:00 до 13:00.
- Где: у входа в музей, ул. Гоголя, 27, Уфа.

Если возникнут вопросы

Если во время конференции у вас появились вопросы, вы в любой момент можете обратиться к сотрудникам, работающим на стойке регистрации и в конференц-залах, а также связаться с представителем оргкомитета – написать в мессенджеры или позвонить.

Мария Шишова, тел. +7-968-560-76-96.

Вопросы, связанные вашим выступлением и демонстрацией презентации, вы можете решить с техническим специалистом, который будет находиться в конференц-зале, а также адресовать руководителю вашей секции.

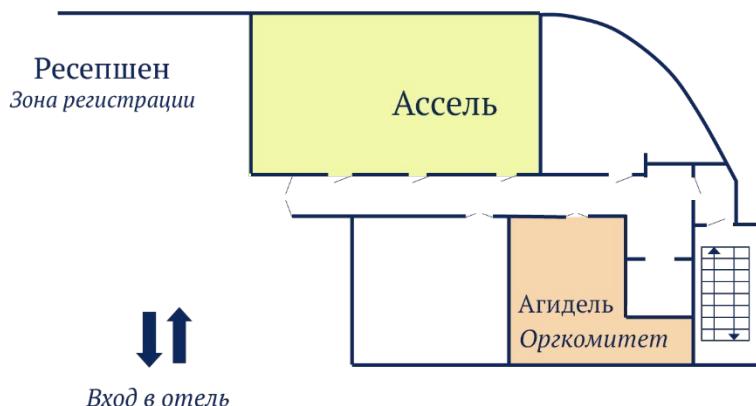
Также мы всегда на связи по электронной почте info@holoexpo.ru.

ПЛАН ЗАЛОВ И ДЕМОЗОНЫ

–1 ЭТАЖ



1 ЭТАЖ



1 — НИИ «ГИРИКОНД»



2 — СЛС Прайм Технолоджи



3 — Специальные Системы. Фотоника



4 — Альянс Оптических Систем



5 — Компания «АЗИМУТ ФОТОНИКС»



6 — ЕТМ Фотоника

ТЕМЫ НАУЧНЫХ СЕКЦИЙ

- 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
- Секция №6..... Интерферометрия и оптическая метрология
- Секция №7..... Квантовые оптические технологии
- Секция №8..... Технологии микро и наноструктурирования
- Секция №9..... Цифровая голограмма и методы визуализации
- Секция №10..... Современные функциональные оптические материалы
- Секция №11..... Биофотоника
- Секция №12..... Оптико-цифровые информационные системы и оптические коммуникации
- Секция №13..... Новые прикладные оптические технологии
- Секция №14..... Нейросетевые технологии в фотонике

Сессия стеновых докладов включает в себя все секции.

9 СЕНТЯБРЯ, ВТОРНИК

9:00 – 22:00

Пленарное заседание. 1-е отделение

Тенденции развития оптических технологий

Секционные заседания

Секция №1 Дифракционные и градиентные оптические элементы и системы

Секция №7 Квантовые оптические технологии

Секция №12 Оптико-цифровые информационные системы и оптические коммуникации

Неформальные мероприятия

Общее фото, Приветственный коктейль

Открытие конференции, Зал «Урал»

09:00 – 09:30

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

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

Приветственное слово *Лисовского Александра Львовича*, генерального директора АО «НПО «КРИПТЕН»

Приветственное слово *Богачевской Елены Николаевны*, генерального директора ООО «ХолоГрэйт»

Приветственное слово *Махрова Александра Николаевича*, советника генерального директора по защитным технологиям АО «НТЦ «Атлас»

Приветственное слово *Бобореко Александра Георгиевича*, генерального директора ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ»

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

Зал «Урал», 09:30 – 13:00

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

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

09:30 П.1 Формирование, передача и обработка оптических вихрей на фотонных интегральных схемах

Владимир Сергеевич Любопытов, к.т.н. / Уфимский университет науки и технологий, Уфа

10:00 П.2 Фотоника и оптоэлектроника на основе галогенидных перовскитов

Сергей Владимирович Макаров, д. ф.-м. н., проф. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург

10:30 П.3 Нано- и микроструктуры для сверхбыстрого управления спинами с помощью лазерных импульсов

Владимир Игоревич Белотелов, д. ф.-м. н. / МГУ им. М. В. Ломоносова, Российский квантовый центр, Москва

Кофе-брейк, зал «Волга»

11:00 – 11:30

11:30 П.4 Корреляции фотонов в сжатых состояниях света и их использование для высокоточных квантовых измерений

Р. В. Захаров¹, Ольга Владимировна Тихонова^{1,2}, д. ф.-м. н., проф. / 1 – МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва; 2 – Российский квантовый центр, Инновационный центр Сколково, Москва

12:00 П.5 Оптические квантовые вычисления в дискретных переменных

Евгений Александрович Ващукевич, к. ф.-м. н., В. А. Леонов, Р. Сурмай, Е. Н. Башмакова, Т. Ю. Голубева / Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

12:30 П.6 Голографическое ТВ и 3D дополненная реальность

Шойдин Сергей Александрович, д. ф.-м. н., доцент / Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Новосибирск

Перерыв на обед в ресторане «Река»

13:00 – 14:00

Секция №1 «Дифракционные и градиентные оптические элементы и системы». Часть 1

Зал «Урал»

14:00 – 17:15

Руководители секции:

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

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

14:00 1.1 Компактное устройство для коллимации лазерного пучка для межспутниковой связи на основе дифракционных оптических элементов

Юрий Владимирович Ханенко, Р. В. Скиданов, И. С. Пронин / Самарский национальный исследовательский университет им. С. П. Королёва, Самара

14:15 1.2 Метод опорных квадрик в задаче синтеза дифракционных оптических элементов в приближении скалярной теории дифракции

Даниил Вадимович Сошников, Л. Л. Досковович, А. А. Мингазов, Е. А. Безус, Д. А. Быков / ИСОИ, НИЦ «Курчатовский институт», Самарский национальный исследовательский университет им. С. П. Королёва, Самара

14:30 1.3 Метод формирования гиперспектральных слоев на основе набора изображений, сформированных матрицей гармонических линз

Алексей Сергеевич Пронин, Р. В. Скиданов, Г. В. Успеньев, С. С. Подтихова / Самарский национальный исследовательский университет им. С. П. Королёва, Самара

Секция №7 «Квантовые оптические технологии». Часть 1

Зал «Ассель»

14:00 – 17:45

Руководители секции:

*Татьяна Юрьевна Голубева, д. ф.-м. н., профессор кафедры Общей физики-1 Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург
Станислав Сергеевич Страупе, к. ф.-м. н., доцент кафедры Квантовой электроники, Физический факультет, МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва*

14:00 7.1 Квантовая коррекция ошибок в непрерывных переменных (*Приглашенный*)

Голубева Татьяна Юрьевна, д. ф.-м. н., Е. Н. Башмакова, С. Б. Королев / Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

14:15 7.2 Применение сжатых состояний Фока в квантовых кодах коррекции ошибок

Елизавета Николаевна Башмакова, Т. Ю. Голубева, С. Б. Королев / Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

14:30 7.3 Генерация негауссовых состояний света для квантовых кодов коррекции ошибок

Сергей Борисович Королев, к. ф.-м. н., Е. Н. Башмакова, Т. Ю. Голубева / Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

14:45 1.4 Оптические элементы для реализации логических операций в свободном пространстве

Даниил Михайлович Сорокин, Р. В. Скиданов, Г. В. Успеньев / Самарский национальный исследовательский университет им. С. П. Королёва, Самара

15:00 1.5 Оптические линии задержки на основе дифракционных оптических элементов

Софья Сергеевна Подтихова, Р. В. Скиданов, Г. В. Успеньев / Самарский национальный исследовательский университет им. С. П. Королева, Самара

15:15 1.6 Зависимости нагрузочной добродности от ширины волновода микрокольцевого резонатора и гар

Илья Олегович Кузьминых¹, А.Ю. Кузин² / 1 – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», департамент компьютерной инженерии МИЭМ НИУ ВШЭ, Москва; 2 – Сколковский институт науки и технологий, Москва

15:30 1.7 Определение угловых координат точечного светящегося объекта с использованием дифракционных оптических элементов

Александр Евгеньевич Морозов, Р. В. Скиданов, А. С. Пронин, Д. М. Сорокин, Ю. В. Ханенко, С. А. Фомченков, К. В. Овчинников / Самарский национальный исследовательский университет им. С. П. Королёва, Самара, Россия

14:45 7.4 Экспоненциальное сужение линий рэмыси-резонанса в оптически плотной резонансной среде (Приглашенный)

Сергей Андреевич Моисеев¹, д. ф.-м. н., К. И. Герасимов¹, М. М. Миннегалиев¹, И. В. Бреокоткин¹, Е. С. Моисеев²/ 1 – Казанский квантовый центр, КНИТУ-КАИ, Казань; 2 – Department of Physics, McGill University, Montreal, Canada

15:00 7.5 Спутниковая квантовая криптография точка - точка

Владимир Леонидович Курочкин, к. ф.-м. н., А. В. Хмелев, А. Н. Чернов, Е. И. Ивченко/ Московский физико-технический институт, Долгопрудный; Российский квантовый центр, Москва; КуСПэйс технологии, Москва; Университет науки и технологий МИСиС, Москва

15:15 7.6 Исследование криптографической стойкости протокола квантовой криптографии на основе пучков с аксиально-симметричной поляризационной структурой

Даниил Дмитриевич Решетников, Е. А. Вашукевич / Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

15:30 7.7 Реалистичная атака с безошибочными измерениями на системы КРК

Иван Сергеевич Сущев^{1,2}, К. Е. Бугай^{1,3}, Д. С. Булавкин¹, А. С. Сидельникова¹, К. Д. Бондарь^{1,2}, В. М. Вахрушева^{1,2}, Д. М. Мелконян¹, Д. А. Дворецкий^{1,3}/1 – ООО «СФБ Лаб», Москва; 2 – Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва; 3 – Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва

**Кофе-брейк
15:30 – 16:00**

Секция №1 «Дифракционные и градиентные оптические элементы и системы». Часть 2
+ Секция №12 «Оптико-цифровые информационные системы и оптические коммуникации»

**Зал «Урал»
16:00 – 17:45**

Руководители 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

16:00 1.8 Современные аддитивные технологии в оптике

Грейсух Григорий Исаевич¹, д. т. н., Левин И. А.², Казин С. В.¹ / 1 – Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, 2 – ПАО «Красногорский завод им. С. А. Зверева», Красногорск

16:15 1.9 Разработка и применение цилиндрических градиентных линз в оптических системах и носимой электронике

Вячеслав Сергеевич Брунов, Г. А. Ермолаев, Д.П. Чергин, М. М. Чугунова, А. В. Арсенин, В. С. Волков / Emerging Technology Research Center, XPANCEO, Dubai, UAE

16:30 1.10 Фокусировка супер-гауссовых пучков в ближней зоне субволновых кольцевых решеток

Дмитрий Андреевич Савельев, к. ф.-м. н. / Самарский национальный исследовательский университет им. С. П. Королёва, Самара

16:45 1.11 Диэлектрическое зеркало, сохраняющее циркулярную поляризацию света в широком спектральном и угловом диапазоне

Наталья С. Салахова, С. А. Дьяков, Н. А. Гиппиус / Сколковский институт науки и технологий, Москва

**Секция №7
«Квантовые оптические технологии»
Часть 2
Зал «Ассель»
16:00 – 17:45**

Руководители секции:

Татьяна Юрьевна Голубева, доктор физико-математических наук, профессор кафедры Общей физики-1 Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург

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

16:00 7.8 Параметрическая генерация многомодового скатого излучения при наличии дисперсии внутри резонатора (Приглашенный)

Тихонов Кирилл Сергеевич, к. ф.-м. н., Д. М. Малышев, В. А. Аверченко / Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

16:15 7.9 Нелинейные сегнетоэлектрические кристаллы титанил-fosфата калия (Приглашенный)

Станислав Михайлович Шандаров, д. ф.-м. н. / Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск

16:30 7.10 Квантовое моделирование химических связей с помощью атомов-бозонов в оптических решётках

Никита Андреевич Мороз^{1,4}, К. С. Тихонов^{2,3}, Л. В. Герасимов^{1,4}, А. Д. Манухова^{2,5}, И. Б. Бобров^{1,3}, С. С. Страупе^{1,3} и Д. В. Куприянов^{1,4} / 1 – Центр квантовых технологий, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва; 2 – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; 3 – Российский квантовый центр, Москва; 4 – Центр междисциплинарных фундаментальных исследований, ВШЭ, Санкт-Петербург; 5 –Department of Optics, Palacky' University, Olomouc, Czech Republic

16:45 7.11 Оптимизация импульсов управляющего излучения для выполнения перепутывающих квантовых логических операций в системах нейтральных атомов

А. С. Усольцев^{1,2}, Леонид Владимирович Герасимов^{1,2}, к. ф.-м. н., Д. В. Куприянов^{1,2}, К. С. Тихонов^{1,2,3,4}, С. С. Страупе^{1,4} /

1 — Центр Квантовых технологий МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва; 2 — Центр междисциплинарных фундаментальных исследований, ВШЭ, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, 3 — Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; 4 — Российский квантовый центр, Москва

17:00 1.12 Метод создания фазовых голограмм через предварительно итеративно вычисляемые функции модуляции для эффективного структурирования света

Александр Александрович Ревякин,
М. Д. Гервазиев, Д. С. Харенко /
Новосибирский государственный
университет, Новосибирск;
Институт автоматики и электрометрии
Сибирского отделения РАН, Новосибирск

17:15 12.1 Фазовый ввод информации в 4F системе (Приглашенный)

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

17:30 12.2 Вычислительный дифракционный метод регистрации и компенсации фазовых искажений в когерентных оптических системах

Захар Сергеевич Марков, Т. З. Миниханов, Е. Ю. Злоказов / Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва

17:00 7.12 Исследование свойств мультимодовых интерферометров из нитрида кремния при криогенных температурах

Елизавета Сергеевна Лебедева^{1,2},
И. О. Венедиктов^{1,2}, В. А. Коровин^{1,2},
Д. М. Кобцев^{1,2}, А. Д. Голиков^{2,3}, П. П. Ан^{2,3},
В. В. Ковалюк^{1,2}, Г. Н. Гольцман^{1,4} / 1 —
Национальный исследовательский
университет «Высшая школа экономики»,
Москва; 2 — Университет науки и
технологий МИСИС, Москва; 3 — Московский
педагогический государственный
университет, Москва; 4 — Российский
квантовый центр, Москва

17:15 7.13 Характеристики сверхпроводникового однофотонного детектора под воздействием радиочастотного поля поверхности ионной ловушки

Ксения Олеговна Седых^{1,2}, Е. Сулеймен^{3,4},
С. С. Святодух^{1,3}, П. П. Ан^{2,3}, А. Д. Голиков^{2,3},
В. В. Ковалюк^{1,2}, Г. Н. Гольцман^{1,4} / 1 —
Национальный исследовательский
университет «Высшая школа экономики»,
Москва; 2 — Университет науки и
технологий МИСИС, Москва; 3 —
Московский педагогический государственный
университет, Москва; 4 — Российский
квантовый центр, Москва

17:30 7.14 Компактные волоконные лазеры для накачки однофотонных источников

Юрий Г. Гладуш¹, к. ф.-м. н., М. Мишевский¹,
А. А. Мкртчян¹, И. Дьяконов²,
А. Г. Насибулин¹ / 1 — Сколковский
институт науки и технологий, Москва, 2 —
Московский Государственный Университет
им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Общее фото участников конференции

15:30 — 16:00

Приглашаем всех посетителей конференции стать частью общего фото на память о ХОЛОЭСКСПО 2025.

Фотосъемка больших коллективов выполняется карданной камерой на фотопленку форматом от 13×18 см до 30×40 см. Применение прекрасной оптики RODESTOCK, использование фокусировки по

принципу Шаймпфлюга, использование современных листовых фотопленок, слагаемые успеха получения эпичных корпоративных портретов. Разрешение итоговой оцифрованной фотографии составляет 7360×4912 пикселей.

- Фотограф: *Владимир Дорофеев, директор Ярославского музея фотографии.*
- Где: следуйте инструкциям Оркомитета после завершения заседаний. В зависимости от погодной ситуации и количества участников съемка может пройти в помещении или на улице.

Приветственный коктейль

18:30 – 22:00

Приглашаем всех участников на вечернее мероприятие в день открытия конференции. В рамках мероприятия состоится вручение наград Оптического общества им. Д. С. Рождественского, а также награждение дипломами лауреатов премии имени Ю. И. Островского.

Приветственный коктейль будет сопровождаться джазовой и популярной живой музыкой исполнителями из Уфимского государственного института искусств им. Загира Исмагилова. Акордеон: Мельников Олег Николаевич, профессор, заслуженный артист Республики Башкортостан.

- Когда: 9 сентября с 18:30 до 22:00.
- Где: ресторан «Река» отеля Hills Garden.

10 СЕНТЯБРЯ, СРЕДА

9:00 – 20:00

Пленарное заседание. 2-е отделение

Тенденции развития оптических технологий

Секционные заседания

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

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

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

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

Секция №14..... Нейросетевые технологии в фотонике

Все секции Стендовые доклады

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

Зал «Урал»

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**Леонид Викторович Танин, д. ф.-м. н., академик Международной инженерной академии (МИА), член Совета президентов МИА, главный советник ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ», Минск, Республика Беларусь*

09:00 П.7 Интегральные устройства на платформе КНИ

Драчев Владимир Прокопьевич, д. ф.-м. н., проф. / Сколковский Институт Науки и Технологии, Москва

09:30 П.8 Цифровая голограмма частиц и методы повышения ее эффективности в различных классах задач

Дёмин Виктор Валентинович, к.ф.-м.н. / Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск

10:00 П.9 Тенденции в развитии сенсибилизаторов фотополимерных материалов

Шелковников Владимир Владимирович, д. х. н. / Новосибирский институт органической химии им. акад. Н. Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск

10:30 П.10 Библиотека для моделирования и оптимизации систем дифракционной оптики, оптических вычислителей и дифракционных нейросетей с открытым исходным кодом

*Алексей Александрович Шербаков, к. ф.-м. н., С. С. Чугунов, В. Д. Игошин, Д. И. Сахно, А. Ю. Кохановский / Университет ИТМО, Санкт-Петербург***Кофе-брейк****11:00 – 11:30**

Секция №8 «Технологии микро и наноструктурирования».
Зал «Урал»
11:30 – 13:15

Руководители секции:

Комленок Максим Сергеевич, к.ф.-м.н., научный сотрудник Лаборатории лазерной оптики поверхности Института общей физики им. А. М. Прохорова РАН, Москва

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

11:30 8.1 Алмазная дифракционная оптика ТГц диапазона (*Приглашенный*)

Максим Сергеевич Комленок, к. ф.-м. н.

Лаборатория лазерной оптики поверхности Института общей физики им. А. М. Прохорова РАН, Москва

11:45 8.2 Процессы структурирования высокоразрешающих материалов, свойства и применение структурированных элементов (*Приглашенный*)

Надежда Дмитриевна Ворзобова, к. т. н.
Университет ИТМО, Санкт-Петербург

12:00 8.3 Формирование спиральных микроаксионов в тонких пленках поляризационно-чувствительных материалов

Николай Александрович Ивлиев^{1,2},
А. П. Порфириев², С. Н. Хонина^{1,2},
Д. П. Порфириев^{1,2} / Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт»; 2 — Самарский национальный исследовательский университет им. С. П. Королёва; 3 — Физический институт им. П. Н. Лебедева, Самара

12:15 8.4 Развитие метода контроля формы крупногабаритных асферических зеркал на основе применения цилиндрических рельефно-амплитудных синтезированных голограммных оптических элементов (*Онлайн*)

А. В. Лукин, Андрей Николаевич Мельников, к. т. н./ АО «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», Казань

Секция №9 «Цифровая голограмия и методы визуализации»
Зал «Ассель»
11:30 – 13:15

Руководители секции:

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

Николай Владимирович Петров, д. ф.-м. н., руководитель лаборатории цифровой и изобразительной голограмии, профессор Университета ИТМО, Санкт-Петербург

11:30 9.1 Регистрация и визуализация многомодового колебательного процесса методом прямого фазового восстановления во времени в цифровой голограммической интерферометрии (*Приглашенный*)

Игорь Вячеславович Алексеенко, к. ф.-м. н., А. М. Кожевникова / Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград

11:45 9.2 Исследование амплитудно-фазовой поляризационной анизотропии пленок ZnO:Ag методом цифровой голограммы
Алексей Викторович Черных, к. ф.-м. н., В. Р. Гресько, А. С. Езерский, Т. В. Резцов, Е. Г. Циплакова, М. М. Сергеев, Н. В. Петров / Университет ИТМО, Санкт-Петербург

12:00 9.3 Метод синтеза бинарных дифракционных оптических элементов с адаптивным применением прямого поиска

Андрей Сергеевич Овчинников, П. А. Черёмхин, А. В. Шифрина / Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва

12:15 9.4 Особенности применения ИИ для анализа изображений частиц, восстановленных из цифровых голограмм

В. В. Дёмин, Михаил Михайлович Курков, В. Т. Калайда / Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск

12:30 8.5 Гибкие дифракционные оптические элементы на основе лазерно-индуцированных периодических поверхностных структур для оптических датчиков деформаций
Максим Дмитриевич Васильев, Д. А. Синев /
 Университет ИТМО, Санкт-Петербург

12:45 8.6 Запись волноводов в объёме плавленого кварца с помощью ультракоротких лазерных импульсов
Алексей Евгеньевич Рупасов, к. ф.-м. н.,
 С. И. Кудряшов, А. В. Богацкая / Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН, Москва

13:00 8.7 Инновационные подходы к лазерной защите металлов от химического и биологического воздействия
Евгения Александровна Давыдова,
 М. А. Михалевич, Р. Р. Суслов, М. К. Москвин,
 Г. В. Романова / Институт лазерных технологий, Университет ИТМО, Санкт-Петербург

12:30 9.5 Фурье спектроскопия планктонных концентраций по данным *in situ* цифрового голографического мониторинга
В. В. Дёмин, Дарья Валерьевна Куркова,
 И. Г. Половцев, А. Ю. Давыдова /
 Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск

12:45 9.6 Метрики для оценки качества изображений, восстановленных из цифровых голограмм
Евгений Константинович Баландин,
 П. А. Черёмхин, А. В. Козлов, Н. Н. Евтихиев /
 Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва

13:00 9.7 Технология измерений и визуализации микрометровых дефектов методом двухдлинноволновой цифровой голографии (Онлайн)
Владимир Валерьевич Сементин,
 М. В. Гавриш, П. К. Розанов, У. В. Прохорова,
 А. П. Погода, А. С. Борейшо / Балтийский государственный технический университет «Военмех» Д. Ф. Устинова, Санкт-Петербург

Перерыв на обед в ресторане «Река»

13:15 – 14:15

Секция №5 «Интегральная фотоника» Зал «Урал» 14:15–16:45

Руководители секции:

Владимир Прокопьевич Драчев, д. ф.-м. н., профессор и директор Центра Инженерной Физики Сколковский институт науки и технологий, Москва

Александр Валерьевич Шамрай, д. ф.-м. н., заведующий лабораторией квантовой электроники Физико-технический институт имени А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург

14:15 5.1 Поляризующие интегрально-оптические волноводы на основе тонкопленочного ниобата лития
Анна Владимировна Булатова^{1,2}, Д. Н. Москалев^{1,2}, А. А. Козлов^{1,3}, В. А. Журавлев^{1,3}, М. А. Ветошкин^{1,3}, Е. Д. Вобликов^{1,2}, У. О. Салгаева^{4,5}, В. В. Криштоп^{1,2,3} / 1 – ПНИПК, Пермь; 2 – Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь; 3 – ПГНИУ, Пермь; 4 – Сколковский институт науки и технологий, Москва; 5 – ООО «Дифра Лаб», Пермь

Секция №2 «Оптика лазерных пучков и структурированного света» Зал «Ассель» 14:15–16:45

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

14:15 2.1 Вопросы формирования оптических пучков и изображений в турбулентных средах: особенности параметризации неколмогоровских моделей спектра турбулентности (*Приглашенный, онлайн*)
Владимир Петрович Лукин, д. ф.-м. н. /
 Институт оптики атмосферы им. В. Е. Зуева СО РАН, Томск

14:30 5.2 Отожженные протонообменные волноводы в смешанных кристаллах твердого раствора ниобата-танталата лития

Алексей Владимирович Сосунов¹, к. ф.-м. н.,

A. P. Корнилицын¹, A. C. Паньков¹,
P. C. Пономарев¹, D. N. Москалев¹,
E. D. Воблик¹, A. A. Мололкин²,
P. R. Фахртдинов³, E. D. Савельев⁴,
A. P. Ахматханов⁴, B. Я. Шур⁴, M. Кунева⁵
/1 – ПГНИУ, Пермь; 2 – МИСИС, Москва;
3 – Институт проблем технологий микроэлектроники и особо чистых материалов Российской академии наук, Черноголовка;
4 – Институт естественных наук и математики, Екатеринбург; 5 – Институт физики твердого тела Болгарской академии наук, София, Болгария

14:45 5.3 Преимущества многомодовых кремниевых волноводов и способы управления их модовым составом в интегральной фотонике

Даниил Сергеевич Земцов, к. ф.-м. н.,

A. K. Земцова, A. C. Смирнов, C. C. Косолобов,
B. P. Драчев / Сколковский институт науки и технологий, Москва

15:00 5.4 Электрооптический плазмонный модулятор межмодовой интерференции на кремниевом волноводе

Анастасия Константиновна Земцова,

D. C. Земцов, I. A. Пшеничнюк,
A. C. Смирнов, K. N. Гарбузов,
C. C. Косолобов, B. P. Драчев / Сколковский институт науки и технологий, Москва

15:15 5.5 Эванесцентные волны e-skid волноводов

Андрей Александрович Вишневый, к. ф.-м. н.,
D. B. Грудинин, A. B. Арсенин, B. Волков /
Emerging Technologies Research Center,
XPANCEO, Dubai, UAE

15:30 5.6 Исследование оптического эффекта самовоздействия в гибридных наноструктурах типа металл-полупроводник

Артем Олегович Ларин, к. ф.-м. н.,
Э. И. Агеев / Университет ИТМО, Санкт-Петербург

14:30 2.2 Поляризационные векторные оптические вихри: особенности генерации и перспективы использования

Владимир Юрьевич Венедиктов, д. ф.-м. н.,

M. E. Павелина, D. D. Решетников,
A. A. Рыжая, E. A. Вашукевич, A. A. Севрюгин,
A. L. Соколов, B. M. Петров / Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»,
Санкт-Петербург

14:45 2.3 Решетки Брэгга для оптической связи резонаторов мультидлинноволновых лазеров

Анастасия Павловна Погода¹, д. ф.-м. н.,

M. B. Гавриш^{1,2}, P. K. Розанов^{1,2},
У. В. Прохорова¹, Н. В. Никоноров²,
A. C. Борейшо¹ / Балтийский государственный технический университет
«Военмех» Д. Ф. Устинова, Санкт-Петербург; 2 – Университет ИТМО, Санкт-Петербург

15:00 2.4 Геометрия траекторий структурированных пучков Лагерра–Гаусса на орбитальной сфере Пуанкаре: экспериментальный подход (Онлайн)

Михаил Владимирович Брецько¹, к. ф.-м. н.,
Я. Е. Акимова¹, A. B. Воляр¹ / 1 – Физико-технический институт Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, Симферополь

15:15 2.5 Влияние нулевого порядка дифракции на бесцелевые пучки, сформированные спиральными бинарными фазовыми аксионами

Наталья Дмитриевна Осинцева¹, к. ф.-м. н.,
H. A. Nikolaev² / 1 – Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, Новосибирск; 2 – Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск

15:30 2.6 Использование отражающих аксионов для создания терагерцевых бесцелевых пучков

Никита Андреевич Баздырев^{1,2},

B. B. Герасимов^{1,3}, B. C. Павельев⁴,
A. H. Агафонов⁴, K. N. Тукмаков⁴ /

1 — Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, Новосибирск;
 2 — Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск;
 3 — Новосибирский государственный университет, Новосибирск; 4 — Самарский университет, Самара

15:45 5.7 Многоуровневое переключение фазоизменяемой ячейки в интегральной фотонной схеме

Алексей Алексеевич Невзоров¹, к.-ф.-м. н.,
А. И. Проходцов², В. В. Ковалюк¹,
П. И. Лазаренко², А. Д. Голиков^{1,2},
С. А. Козюхин³, Г. Н. Гольцман⁴ / 1 — Лаборатория фотонных газовых сенсоров, МИСИС, Москва; 2 — Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Зеленоград; 3 — Институт общей и неорганической химии имени Н.С. Курнакова РАН, Москва; 4 — НИУ ВШЭ, Москва

16:00 5.8 Фотонные интегральные схемы с кольцевыми микрорезонаторами на основе Si₃N₄

Алексей Иванович Абанин^{1,2,3}, Р. М. Рязанов²,
А. Д. Голиков⁴ / 1 — НПК «Технологический центр», Москва; 2 — НИУ МИЭТ, Москва; 3 — Ульяновский государственный университет, Ульяновск; 4 — МИСИС Москва

16:15 5.9 Волоконные лазерные конфигурации на эффекте захвата частоты

И. С. Паняев¹, П. А. Итрин¹, В. А. Рибенек¹,
Д.А. Коробко¹, Андрей Александрович Фотиади^{1,2}, к. ф.-м. н. / 1 — Ульяновский государственный университет, Ульяновск; 2 — Физико-Технический институт им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург

16:30 5.10 Сужение лазерной линии с использованием кремниевых микрокольцевых резонаторов

Александра Игоревна Вергулес¹,
Д. С. Земцов¹, А. К. Земцова¹, А. С. Смирнов¹, Д. М. Жигунов¹, К. Н. Гарбузов¹,
С. С. Косо-лобов¹, В. П. Драчев¹,
А. А. Фотиади², А. В. Иванов³,
М. А. Ладугин³, Е. П. Кицюк⁴, В. В. Светухин⁴ / 1 — Сколковский институт науки и технологий, Москва; 2 — Ульяновский государственный университет, Ульяновск; 3 — НИИ «Полюс» имени М. Ф. Стельмаха, Москва; 4 — НПК «Технологический центр», Москва

15:45 2.7 Топологические свойства мод петлевых дефектов в двумерных фотонных кристаллах

Екатерина Олеговна Смолина / Институт прикладной физики им. А. В. Гапонова-Грехова РАН, Нижний Новгород

16:00 2.8 Самовосстановление поляризационной структуры векторных пучков света при секторном возмущении (Онлайн)

Селим Исметович Якубов, М. В. Брецько,
С. И. Халилов, Я. Е. Акимова, А. В. Воляр / Физико-технический институт Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, Симферополь

16:15 2.9 Преобразование поляризационной структуры векторного структурированного пучка света при астигматическом преобразовании (Онлайн)

Сервер Исхандарович Халилов, М. В. Брецько, С. И. Якубов, Я. Е. Акимова / Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, Симферополь

16:30 2.10 Пространственные модуляторы света DMD и LCOS. Обзор решений на рынке Китая и их применений

Владислава Басараб / ООО «Специальные Системы. Фотоника», Санкт-Петербург

Секция №3 «Системы визуализации и отображения информации для AR/VR»
Зал «Урал»
17:15–18:45

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

17:15 3.1 Нейрофизиологические и оптические аспекты восприятия AR: от конфликта к комфорту
Даниил Дмитриевич Шаров¹, С.К. Стafeев^{1,2}
 / 1 – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург;
 2 – Университет ИТМО, Санкт-Петербург

17:30 3.2 Высокопреломляющие нанокомпозитные материалы для систем дополненной реальности (Приглашенный)
Глеб Игоревич Целиков, к. ф.-м. н.,
 И. С. Казанцев, Г. А. Ермолов, А. В. Арсенин, В. С. Волков / Emerging Technologies Research Center, XPANCEO, Dubai Investment Park First, Dubai, United Arab Emirates

17:45 3.3 Асимметричные схемы мультиплексации выходного зрачка HMD систем (Приглашенный)
Андрей Николаевич Путилин¹, к. ф.-м. н.,
 С. С. Копенкин^{1,2}, Н. А. Путилин^{1,2}, С. Е. Дубынин¹, Ю. П. Бородин^{1,2} / Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва; 2 – Московский государственный университет геодезии и картографии, Москва

18:00 3.4 Исследование aberrаций в оптических схемах с волноводным распространением излучения: ограничения и возможные преимущества волноводной голографии
Николай Андреевич Путилин^{1,2},
 С. Е. Дубынин¹, Н. А. Путилин^{1,2}, С. С. Копенкин^{1,2}, Ю. П. Бородин^{1,2} / 1 – Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН, Москва; 2 – Московский государственный университет геодезии и картографии, Москва

Секция №14 «Нейросетевые технологии в фотонике»
Зал «Ассель»
17:15–18:45

Руководитель секции:

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

17:15 14.1 Библиотека для моделирования и оптимизации систем дифракционной оптики, оптических вычислителей и дифракционных нейросетей с открытым исходным кодом
Алексей Александрович Шербаков, к. ф.-м. н.,
 С. С. Чугунов, В. Д. Игошин, Д. И. Сахно, А. Ю. Кохановский / Университет ИТМО, Санкт-Петербург

17:30 14.2 Применение архитектуры типа трансформер для решения задачи детекции объектов в мультимодальных данных сенсоров беспилотных авто (Онлайн)
Анна Владимировна Таламанова,
 Е. Ю. Злоказов / Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва

17:45 14.3 Оперативный синтез компьютерных голограмм 3D-сцен с использованием нейронных сетей
Дмитрий Андреевич Рымов,
 Т. А. Гататдинов, А. В. Шифрина, Е. Ю. Злоказов, П. А. Черёмхин, Р. С. Стариков / Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва

18:00 14.4 Набор процедурно генерируемых биологических клеток для обучения нейронных сетей в цифровой голографии
Андрей Сергеевич Свистунов, Д. А. Рымов,
 Р. С. Стариков., П. А. Черёмхин, Н. Н. Евтихиев / Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва

18:15 3.5 Муаровые узоры для сенсоров в контактных линзах (*Приглашенный*)
Илья Маркович Фрадкин, к. ф.-м. н.,
 Р. В. Киртаев, М. С. Миронов, Д. В. Грудинин,
 А. А. Марченко, М. М. Чугунова,
 В. Р. Соловей, А. В. Сюй, А. А. Вишневый,
 И. П. Радько, А. В. Арсенин, В. С. Волков /
Emerging Technologies Research Center,
XPANCEO, Dubai Investment Park First, Dubai,
United Arab Emirates

18:30 3.6 Волноводные экраны и линзы, используемые в AR/VR-устройствах – современность, тенденции развития и будущее технологии
Николай Александрович Краюшкин, к. т. н. /
Виртуальные Очки, Москва; НИТУ МИСИС, Москва

18:15 14.5 Решение обратной задачи дифракции для пространственных модуляторов света с учетом структуры ячейки с помощью машинного обучения
С. С. Чугунов, Сергей Ильгизович Спиридонов,
 А. А. Щербаков / *Физический факультет, Университет ИТМО, Санкт-Петербург*

18:30 14.6 Оптическая классификация изображений на различных длинах волн с использованием спектральных дифракционных нейронных сетей
Георгий Александрович Мотз^{1,2},
 Д. В. Сошников^{1,2}, Л. Л. Досколович^{1,2},
 Е. В. Бызов^{1,2}, Е. А. Безус^{1,2}, Д. А. Быков^{1,2},
 Н. В. Головастиков^{1,2} / 1 – *Институт систем обработки изображений, НИЦ «Курчатовский институт», Самара;*
 2 – *Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва, Самара*

Стендовые доклады

зал «Москва»

18:45 – 19:45

Во время просмотра постеров будет сервированы напитки.

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

C.1.1 Способ создания дифракционных оптических элементов на выпуклых поверхностях для гиперспектральной аппаратуры

С. А. Фомченков^{1, 2}, Р. В. Скиданов^{1, 2} / 1 – *НИЦ "Курчатовский институт", Москва;*
 2 – *Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва, Самара*

C.1.2 Дифракционная эффективность двухслойных двухрельефных микроструктур при перепаде температур

Грейсух Григорий Исаевич, д. т. н., А. И. Антонов / *Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза*

Стендовые доклады секции №2 «Оптика лазерных пучков и структурированного света»

C.2.1 Фурье-модальный метод с аналитическими кусочно-непрерывными функциями для эффективного анализа дифракции на одномерных решетках с произвольными профилями

Сергей Ильгизович Спиридонов, А. А. Щербаков / *Университет ИТМО, Санкт-Петербург*

С.2.2 Влияние аберраций волнового фронта на ФРТ при острой фокусировке для различных типов поляризации

Павел Алексеевич Хорин¹, к. ф.-м. н., Н. А. Ивлиев¹, С. Н. Хонина^{1,2}/1 – Самарский национальный исследовательский университет им. академика С. П. Королева, Самара; 2 – Институт систем обработки изображений – Самара КККиФ НИЦ «Курчатовский институт», Самара

С.2.3 Перестраиваемый генератор оптических вихрей на основе кубических уголковых отражателей

Даниил Дмитриевич Решетников¹, А. А. Рыжая², М. Е. Павелина¹, А. А. Севрюгин², А. Л. Соколов³, В. М. Петров¹, В. Ю. Венедиктов²/1 – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; 2 – Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ», Санкт-Петербург; 3 – Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва

С.2.4 Голографический датчик волнового фронта

А. В. Горелая^{1,2}, Д. В. Масыгин², А. А. Рыжая², Екатерина Константиновна Юрьева²/1 – Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург; 2 – Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург

Стендовые доклады секции №3

«Системы визуализации и отображения информации для AR/VR»

С.3.1 Сравнение схем записи голограммных зеркал для транспортных систем отображения

Ч. Янь, Мария Владимировна Шишова, П. В. Семченков, А. Б. Соломашенко / МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва

Стендовые доклады секции №5

«Интегральная фотоника»

С.5.1 Излучающие свойства топологических дефектов в фотонных кристаллах, сформированных на кремниевых структурах сnanoостровками Ge(Si)

Екатерина Олеговна Смолина¹, А. В. Перетокин², И. А. Чуприн³, М. В. Степихова², М. В. Шалеев², Е. Е. Родякина⁴, Д. В. Шенгурев², А. В. Новиков²/1 – Институт прикладной физики им. А. В. Гапонова-Грекова РАН, Нижний Новгород; 2 – Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород; 3 – Высшая школа общей и прикладной физики ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород; 4 – Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск

Стендовые доклады секции №6

«Интерферометрия и метрология»

С.6.1 Исследование поля поверхностных волн на металлических и углеродсодержащих пленках в терагерцевом диапазоне

Валерия Дмитриевна Кукотенко¹, В. В. Герасимов^{1,2}, В. С. Ванда^{1,2}, А. Г. Лемзяков^{1,3}, А. И. Иванов⁴, Д. И. Красников⁵, Н. И. Рагинов⁵, А. К. Никитин⁶/1 – Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск; 2 – Новосибирский государственный университет, Новосибирск; 3 – Центр коллективного пользования “Сибирский кольцевой источник фотонов” Института катализа им. Г. К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирская обл., р.п. Кольцово; 4 – Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск; 5 – Сколковский институт науки и технологий, Москва; 6 – Научно-технологический центр уникального приборостроения Российской академии наук, Москва

С.6.2 Экспериментальные исследования двухволнового лазерного интерферометра

Евгений Александрович Лавров / ФГУП «ВНИИФТРИ», р.п. Менделеево

Стендовые доклады секции №7
«Квантовые оптические технологии»

- C.7.1 Создание оптических котов Шредингера с управляемым сжатием с помощью светоделителя и негауссовых ресурсных состояний: состояния кубической фазы и состояния Фока
Александра Вячеславовна Баева¹, А. С. Лосев^{1,2}, И. В. Соколов¹ / 1 – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; 2 – Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербург
- C.7.2 Метод временной синхронизации для сеансов квантовой связи со спутником
Аркадий Николаевич Чернов, А. В. Хмелев, В. Л. Курочкин / Московский физико-технический институт, Долгопрудный; Российский квантовый центр, Москва; КуSpэйс технологии, Москва; Университет науки и технологий МИСиС, Москва
- C.7.3 Использование машинного обучения для управления линейным оптическим интерферометром
Сергей Сергеевич Кузьмин, И. В. Дьяконов, С. С. Страупе / 1 – Центр Квантовых Технологий, Физический факультет, Московский Государственный Университет имени М. В. Ломоносова, Москва; 2 – ООО «Международный центр квантовой оптики и квантовых технологий», Москва
- C.7.4 Построение собственных мод оптического параметрического генератора при наличии дисперсии групповых скоростей
Данил Михайлович Малышев, В. А. Аверченко, К. С. Тихонов / Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург
- C.7.5 Описание временной эволюции негауссовых квантовых состояний света с помощью кумулянтов
Хуан Карлос Бенхамин Луна Веронико, К. С. Тихонов / Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург
- C.7.6 Сравнение полуклассической и квантовой схем генерации случайных чисел для использования в фундаментальных тестах и приложениях
Анна Алексеевна Кретова, Д. Д. Решетников, А. А. Фоминова, К. С. Тихонов / Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург
- C.7.7 Влияние параметров лазерного излучения на вероятность переизлучения однофотонного лавинного фотodiода
Анна Сергеевна Сидельникова¹, К. Д. Бондарь^{1,2}, К. Е. Бугай^{1,3}, Д. С. Булавкин¹, В. М. Вахрушева¹, Р. Ю. Лохматов¹, Д. М. Мелконян¹, И. С. Сущев^{1,2}, А. П. Зызыкин¹, Д. А. Дворецкий^{1,3} / 1 – ООО «СФБ Лаб», Москва; 2 – Центр квантовых технологий и Физический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, Москва; 3 – Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва
- C.7.8 Перепутывающие двухкубитные операции в протоколе квантового неразрушающего взаимодействия многомодового света и атомного ансамбля
Руслан Сурмай, В. А. Леонов, Е. А. Вашукевич / Санкт-Петербургский Государственный Университет, Санкт-Петербург

Стендовые доклады секции №8
«Технологии микро и наноструктурирования»

- C.8.1 Индуцированные лазерным излучением фазовые превращения в тонких пленках Ge₂Sb₂Te₅ для устройств фотоники
Пётр Андреевич Смирнов^{1,2}, И. А. Будаговский³, Т. С. Кундель⁴, А. В. Ромашкин¹, Ю. В. Воробьев⁴, М. П. Смаев^{1,3}, П. И. Лазаренко / 1 – Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Зеленоград, Москва; 2 – ООО НПЦ «Лазеры и аппаратура ТМ», Зеленоград, Москва; 3 – Физический институт им. П. Н. Лебедева Российской академии наук, Москва; 4 – ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина», Рязань

C.8.2 Исследование формирования лазерно-индуцированных периодических поверхностных структур на никеле при наносекундном воздействии

Михаил Константинович Москвин, Г. А. Мартиросян, Д. Д. Учанова, А. Д. Долгополов / Университет ИТМО, Санкт-Петербург

C.8.3 Шаблонный синтез для получения упорядоченных массивов магнитоплазмонных нанопроводов

Елизавета Павловна Кожина¹, С.А. Бедин², И. М. Долуденко², С.С. Косолобов¹, В.П. Драчев¹ / 1 — Сколковский институт науки и технологий, Москва; 2 — Институт кристаллографии им. А. В. Шубникова Курчатовского комплекса кристаллографии и фотоники НИЦ «Курчатовский институт», Москва

Стендовые доклады секции №9
«Цифровая голограмия и методы визуализации»

C.9.1 Исследование топологических структур в хиральных нематических жидкких кристаллах в реальном времени методом поляризационной цифровой голограмии

Тихон Вадимович Резцов¹, А. В. Черных¹, Н. В. Петров^{1,2,3}, Т. Орлова⁴ / 1 — Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург; 2 — Центр инноваций и развития в Циндао, Харбинский инженерный университет, Циндао, провинция Шаньдун, Китай; 3 — Школа физики, Харбинский политехнический университет, Харбин, Китай; 4 — Ереванский государственный университет, Ереван, Армения

C.9.2 Математические основы записи и восстановления в ЦГИ

Нигора Алимджановна Акбарова¹, Д. И. Абдулхаева¹, С. Р. Реймбаева² / 1 — ТГТУ имени Ислама Каримова, Ташкент, Узбекистан; 2 — НУУз Ташкент, Узбекистан.

Стендовые доклады секции №10
«Современные функциональные оптические материалы»

C.10.1 Материал "Диффен" за границами стандартных условий получения голограмм

Ольга Владимировна Андреева, д. т. н., А. А. Парамонов., Н. В. Андреева, С. А. Сизова / Университет ИТМО, Санкт-Петербург

C.10.2 Фторфосфатные стекла с квантовыми точками сульфидов и селенидов свинца для лимитеров фемтосекундного лазерного излучения ближнего ИК диапазона

Владимир Анатольевич Асеев¹, к. ф.-м. н., Н. В. Никоноров¹, А. Н. Цыпкин¹, Е. В. Колобкова^{1,2}, А. О. Исмагилов¹, Е. Н. Опарин¹ / 1 — Университет ИТМО, Санкт-Петербург; 2 — Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический университет), Санкт-Петербург

C.10.3 Оптическое устройство на основе МАХ-фазы и способ определения остаточной МАХ-фазы в максенах

Александр Вячеславович Суй, д. ф.-м. н., А. В. Арсенин, В. С. Волков / ООО «КСПАНCEO», Москва

C.10.4 Перенос энергии электронного возбуждения между молекулами органических красителей и бактериородопсином

Юрий Дмитриевич Лантух, к. ф.-м. н. / Оренбургский государственный университет, Оренбург

C.10.5 Оптические особенности голограмм китайских магических зеркал

Даниил Дмитриевич Шаров¹, С.К. Стafeев^{1,2}, Н. Г. Анисимова¹, Ю. А. Вавилова¹ / 1 — Университет ИТМО, Санкт-Петербург; 2 — Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург;

C.10.6Ag и Mn-содержащие фотокатализитические наноматериалы системы ZnO-ZnAl₂O₄ для экологических приложений

С. К. Евстропьев^{1,2,3}, А. А. Шелеманов², Г. С. Полищук¹, Д. А. Гавrilova^{1,3}, Николай Валентинович Никоноров², д. ф.-м. н., К. В. Дукельский¹ / 1 — АО «НПО ГОИ им. С.И. Вавилова», Санкт-Петербург;

2 — Университет ИТМО, Санкт-Петербург; 3 Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический университет), Санкт-Петербург

С.10.7 Влияние фото-термо-индуцированной кристаллизации на ионный обмен в фото-термо-рефрактивном стекле

В. А. Попова, Николай Валентинович Никоноров, д. ф.-м. н., Е. М. Сгибнев, В. В. Песняков / Университет ИТМО, Санкт-Петербург

С.10.8 Синтез и свойства наночастиц диселенида вольфрама, полученных методами фемтосекундной лазерной абляции и фрагментации в жидкости

Дмитрий Дюбо¹, А. Ушков¹, Н. Белозерова¹, А. Сюй^{1,2}, С. Новиков¹, А. Д. Большаков^{1,3,4,5}, А. Арсенин^{1,2,5}, В. Волков², Г. И. Целиков² / 1 — МФТИ, Физтех, Москва; 2 — Центр исследований передовых технологий ХРАНСЕО, Дубай, ОАЭ; 3 — Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; 4 — Академический университет им. В. М. Алферова РАН, Санкт-Петербург; 5 — Ереванский государственный университет, Ереван, Армения

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

С.11.1 Оценка острой и хронической токсичности наносенсибилизатора в зависимости от доз введения различным животным

Екатерина Николаевна Лазарева^{1,2}, к. ф.-м. н., А.М. Мыльников³, Н. А. Наволокин³, И. Ю. Янина^{1,2} / 1 Саратовский государственный университет, Саратов; 2 — Томский государственный университет, Томск; 3 — Саратовский государственный медицинский университет, Саратов

С.11.2 Фотосонодинамическая терапия модельных опухолей у грызунов

Вадим Дмитриевич Генин¹, к. ф.-м. н., А. Б. Бучарская², Н. А. Наволокин², Н. А. Шушунова², В. В. Тучин^{1,3}, Э. А. Генина¹ / 1 — Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Саратов; 2 — Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского, Саратов; 3 — Институт проблем точной механики и управления РАН, ФИЦ «Саратовский научный центр РАН», Саратов

С.11.3 Оценка тканевых эффектов при имплантации углерод-углеродных композитов методом МРТ

Пётр Евгеньевич Зайцев¹, А. С. Скрябин², А. В. Шакуров², В. В. Жердева¹ / 1 — Институт биохимии им. А. Н. Баха, Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук, Москва; 2 — Факультет энергомашиностроения, Московский государственный технический университет имени Баумана, Москва

С.11.4 Исследование липидных рафтов с помощью биосенсора на основе фотонных интегральных схем

Ирина Николаевна Флоря¹, И. А. Андриевская², Е. М. Устинов², А. Ю. Кузин^{1,3}, А. Д. Голиков⁴, В. С. Галanova^{1,3}, Д. М. Кобцев¹, В. В. Ковалюк^{1,5}, Г. Н. Гольцман^{5,6} / 1 — Университет науки и технологий МИСИС, Москва; 2 — Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания», Благовещенск; 3 — Сколковский институт науки и технологий, Москва; 4 — Московский педагогический государственный университет, Москва; 5 — Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва; 6 — Российский квантовый центр, Москва

С.11.5 МРТ и 1Т МРТ в анализе повреждений головного мозга у мышей линии C57BL/6 в купризоновой модели рассеянного склероза

Вероника Николаевна Володина, П. Е. Зайцев, В. В. Жердева / Институт биохимии им. А. Н. Баха ФИЦ Биотехнологии РАН, Москва

С.11.6 Оптическое просветление, флуоресцентный имиджинг и МРТ в детекции индивидуальных тканевых эффектов при резорбции полиэфирных сополимерных материалов биомедицинского назначения

А.Р. Лихов¹, В. В. Тучин², Виктория Вячеславовна Жердева¹, к. б. н. / 1 — Институт биохимии им. А. Н. Баха ФИЦ Биотехнологии РАН, Москва; 2 — Саратовский государственный университет. Н. Г. Чернышевского, Саратов

Стендовые доклады секции №12
«Оптико-цифровые информационные системы и оптические коммуникации»

C.12.1 Метод подавления интерференционных замираний в волоконно-оптических когерентных фазочувствительных рефлектометрах

Р. И. Хан^{1,2}, Тимур Замирович Миниханов^{1,3}, Г. Б. Сидельников¹, Т. В. Гриценко², А. Б. Пнев² / 1 – Акционерное общество Научно-производственный центр «ЭЛВИС», Москва; 2 – Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва; 3 – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва

C.12.2 Формирование голограммических изображений в системах дополненной реальности на основе голограммного перископа

Тимур Анварович Гататдинов, Е. Ю. Злоказов / 1 – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва

Стендовые доклады секции №13
«Новые прикладные оптические технологии»

C.13.1 Интеграция фотонных устройств в бортовые навигационные комплексы: архитектуры, модели ошибок и электромагнитная совместимость

И. В. Чекунов¹, Василий Игоревич Ермаков², Е. К. Юрьева² 1 – МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва; 2 – СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург

11 СЕНТЯБРЯ, ЧЕТВЕРГ

9:00 – 22:30

Секционные заседания

Секция №4..... Оптические защитные технологии

Секция №6..... Интерферометрия и метрология

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

Секция №11..... Биофотоника

Секция №13..... Новые прикладные оптические технологии

Секция №4 «Оптические защитные технологии»
Зал «Урал»
09:00 – 11:00

Секция №6 «Интерферометрия и метрология»
Зал «Ассель»
09:00 – 11:00

Руководитель секции:

Чермен Борисович Кайтуков, научный консультант АО «НТЦ «Атлас», Москва

09:00 4.1 Перспективные разработки в области маркировки и голограммии: белорусский опыт

Вячеслав Андреевич Танин, А. Г. Бобореко, П. В. Моисеенко / ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ», Минск, Республика Беларусь

09:15 4.2 Обзор способов создания визуального эффекта нанобарельеф в защитных оптических знаках (*Приглашенный*)

Чермен Борисович Кайтуков / АО «НТЦ «Атлас», Москва

09:30 4.3 Цвет по-прежнему устойчивый защитный признак? (*Приглашенный*)

Андрей Валентинович Смирнов¹, Ч. Б. Кайтуков² / 1 – АО «НПО Криптен, Дубна; 2 – АО «НТЦ «Атлас», Москва

Руководитель секции:

Геннадий Николаевич Вишняков, д. ф.-м. н., профессор, заведующий лабораторией ФГУП «Всероссийской научно-исследовательский институт оптико-физических измерений», Москва

09:00 6.1 Спектральная интерферометрия: от классической к квантовой и далее к квантово-вдохновлённой (*Приглашенный*)

Т. А. Маковецкая, Ю. Хунциюнь, А. А. Маркварт, Николай Александрович Ушаков, д. ф.-м. н. / Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург

09:15 6.2 Опыт применения эталонных зеркал для коррекции аберраций оптической системы интерференционного микроскопа

Иван Юрьевич Фандиенко^{1,2}, Г. Н. Вишняков², В. Л. Минаев², Е. В. Шумской² / 1 – ООО «Электростекло», Москва; 2 – Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений, Москва

09:30 6.3 Исследование процесса регистрации спекл-интерферограмм вибрирующего объекта при использовании цифровой камеры с кольцевой апертурной диафрагмой

Алексей Викторович Ивченко, к. т. н., А. И. Жужукин, Р. Н. Сергеев / Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва, Самара

09:45 4.4 Оптически-переменные эффекты на муаровых изображениях, созданные с помощью микролинз в тонких лаковых слоях

Роман Николаевич Коняшин¹, к. ф-м. н.,

А. А. Щербаков², Е. С. Казарцев¹,

Е. М. Фёдорова¹ / 1 – Научно-

исследовательский институт – филиал

акционерного общества «Гознак», Москва;

2 – Университет ИТМО, Санкт-Петербург

10:00 4.5 Выбор параметров защитной голограммы для неблагоприятных условий освещения

Александр Шурыгин, А. Ф. Смык, /

ООО «Джеймс Ривер Бранч», Москва

10:15 4.6 Увеличение скорости записи устройств дот-матрикс

Александр Федорович Смык, к. т. н.,

А. В. Шурыгин / ООО «Джеймс Ривер Бранч»,
Москва

10:30 4.7 Нанофотонные физически не клонируемые защитные метки: создание, оптические свойства и протоколы считывания

Павел Николаевич Кустов,

М. П. Сандомирский, Е. А. Петрова,

Д. А. Зуев / Физический факультет,

Университет ИТМО, Санкт-Петербург

10:45 4.8 Название обновляется

Партнерский доклад / ЗАО «СЛС Прайм

Технолоджи», Минск, Республика Беларусь

09:45 6.4 Эффект одновременной регистрации тепловой, шлирен и интерферометрической диагностики при применении классических фотоматериалов для голографической интерферометрии плазмы

Алексей Вячеславович Павлов / Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва

10:00 6.5 Особенности и преимущества интерферометрического контроля асферических поверхностей с применением синтезированных голограмм

Роман Игоревич Куз, В. П. Корольков,

Д. А. Белоусов / Институт автоматики и
электрометрии СО РАН, Новосибирск,
Россия

10:15 6.6 Интерферометрия приповерхностных слоев, возникающих при светоэррозии материалов

А. В. Павлов, Ю. Ю. Протасов, Виктор

Дмитриевич Телех, к. т. н. / Московский
государственный технический университет
им. Н. Э. Баумана, Москва

10:30 6.7 Метрологическое обеспечение средств измерений коэффициента передачи модуляции объективов (Приглашенный)

Геннадий Николаевич Вишняков^{1,2}, д. т. н. /

1 – ФГБУ «ВНИИОФИ», Москва, 2 –

Московский государственный технический
университет им. Н. Э. Баумана, Москва

10:45 6.8 Возможности применения спекл-интерферометрии при доводке конструкций турбомашин (Онлайн)

Анатолий Иванович Жужукин, к. т. н. / ПАО
«ОДК-Кузнецов», Самара

Кофе-брейк

10:45 – 11:15

Секция №10 «Современные функциональные оптические материалы». Часть 1
Зал «Урал»
11:15–12:45

Руководители 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*

11:15 10.1 Сенсибилизация голограмических фотополимерных материалов комплексами с переносом заряда (*Приглашенный*)
Владимир Владимирович Шелковников^{1,2}, д. х. н., Д. И. Дереевянко¹, Н. А. Орлова¹, В. В. Бардин^{1/1} — Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск; 2 Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск

11:30 10.2 Поляризационная голографическая запись в тонких пленках азобензолсодержащих жидкокристаллических полимеров различного строения
Мирон Александрович Бугаков, к. х. н., Н. И. Бойко/ Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, химический факультет, Москва

11:45 10.3 Фазовая модуляция света в пространственных модуляторах на основе сегнетоэлектрических и ферриэлектрических жидких кристаллов
Светлана Павловна Котова¹, к. ф.-м. н., Е. П. Пожидаев², С. А. Самагин^{1/1} — Самарский филиал Физического института им. П. Н. Лебедева Российской академии наук, Самара; 2 — Физический институт им. П. Н. Лебедева Российской академии наук, Москва

Секция №11 «Биофотоника»
Часть 1
Зал «Ассель»
11:15 — 13:05

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. н., преподаватель медицины Гарвардской медицинской школы, с. н. с. BIDMC Центра передовой биомедицинской визуализации и фотоники, Гарвардский университет, Бостон, США*

11:15 11.1 Терагерцевая оптоэлектроника и биофотоника (*Keypoint*)
Кирилл Игоревич Зайцев, д. ф.-м. н. / Институт общей физики им. А. М. Прохорова Российской академии наук, Москва

11:40 11.2 Мультифункциональные и мультимодальные контрастные агенты (*Keypoint*)
Горин Дмитрий Александрович, д. х. н. / Сколковский институт науки и технологий, Москва, Россия

12:05 11.3 Оптические когерентные методы в диагностике сахарного диабета и его осложнений (*Приглашенный*)
Валерий Викторович Тучин^{1,2,3}, д. ф.-м. н., Ю. И. Сурков¹, А. А. Харченко¹, И. А. Серебрякова¹, П. А. Тимошина^{1,2}, Д. К. Тучина^{1,2}, Э. А. Генина^{1,2} / 1 — Институт физики и Научный медицинский центр, Саратовский государственный университет, Саратов; 2 — Междисциплинарная лаборатория биофотоники, Томский государственный университет, Томск; 3 — Институт проблем точной механики и управления, ФИЦ «Саратовский научный центр Российской академии наук», Саратов

12:00 10.4 Объединение технологий фото-термо-индуцированной кристаллизации и ионного обмена для создания фотонных интегральных устройств на основе ФТР стекла
(Приглашенный)

Николай Валентинович Никоноров, д. м.-ф. н., В. А. Попова, Е. М. Сгибнев, В. В. Песняков, А. М. Алексеев, Е. М. Алексеев / Университет ИТМО, Санкт-Петербург

12:15 10.5 Голографический спектр-экран в фототермо-рефрактивном стекле (Онлайн)

Михаил Владимирович Гавриш^{1,2}, П. К. Розанов^{1,2}, А. П. Погода², Н.В Никоноров / 1 — Университет ИТМО, Санкт-Петербург; 2 — Балтийский государственный технический университет «Военмех» Д. Ф. Устинова, Санкт-Петербург

12:30 10.6 Особенности спектров фотолюминесценции легированных кристаллов фосфида галлия

Анна Аркадьевна Скворцова, С. Г. Каленков / Московский политехнический университет, Москва

12:20 11.4 Конфокальный голографический сканирующий микроскоп на базе Olympus и его применение в биомедицинской оптике
(Приглашенный)

Юрий Николаевич Захаров, Ph.D., к. ф.-м. н. / Гарвардский университет, Бостон, США

12:35 11.5 Резонансныеnanoструктуры для nanoфотонных биосенсоров (Приглашенный)

Дмитрий Александрович Зуев, к. ф.-м. н. / Университет ИТМО, Санкт-Петербург

Перерыв на обед в ресторане «Река»

12:45 – 14:00

Секция №13 «Новые прикладные оптические технологии»
Зал «Ассель»
13:45–15:45

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

Секция №11 «Биофотоника»
Часть 2.
Зал «Ассель»
14:00 – 15:45

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. н., преподаватель медицины Гарвардской медицинской школы, с. н. с. BIDMC Центра передовой биомедицинской визуализации и фотоники, Гарвардский университет, Бостон, США

13:45 13.1 Экспериментальные исследования по грешности стабилизации линии визирования оптико-электронных систем наблюдения (Приглашенный)

Г. Н. Маркушин¹, Валерий Викторович Коротаев,² д. т. н., М. А. Чехов¹, А. Н. Чиванов¹, М. М. Симановский¹, В. А. Рыжова²
/ 1 — АО ПО «УОМЗ», Екатеринбург; 2 — Университет ИТМО, Санкт-Петербург

14:00 13.2 Рефрактометры с температурной компенсацией на основе межмодовых волоконно-оптических интерферометров (Приглашенный)

Александр Александрович Маркварт, к. ф.-м. н., Л. Д. Завалишина, А. Э. Зарипов, Л. Б. Лиокумович, Н. А. Ушаков / Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург

14:15 13.3 Резонансная схема миниатюрного оптического магнитометра с использованием SPUN-волокна

Антон Анатольевич Чувызгалов^{1,2}, В. А. Максименко¹, А.И. Ливашили⁵, В. В. Криштоп^{1,2} / 1 — Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь; 2 — ПАО Пермская научно производственная приборостроительная компания, Пермь; 3 — Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск

14:30 13.4 Особенности применения спектральных систем контроля при изготовлении интерференционных фильтров для ИК диапазона (Приглашенный)

Алексей Николаевич Тропин, к. ф.-м. н. / АО «НИИ «Гиреконд», Санкт-Петербург

14:45 13.5 Применение спектроскопии комбинационного рассеяния для анализа состава газовой смеси

Артём Викторович Шелаев, к. ф.-м. н., А. В. Барышев / Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н. Л. Духова, Москва

14:00 11.6 Оптически чувствительные наночастицы для оптического нагрева и термометрии в клетках на наномасштабе (Приглашенный)

Михаил Валерьевич Зюзин, д. ф.-м. н., Е. Н. Герасимова / Физический факультет, Университет ИТМО, Санкт-Петербург

14:15 11.7 Оптотермические пинцеты для биомедицинских применений (Приглашенный)

Александра Михайловна Майорова¹, к. ф.-м. н. С. П. Котова¹, Н. Н. Лосевский¹, С. А. Самагин¹, В.К. Юрюпина^{1,2}, Н. А. Горбунов^{1,3} / 1 — Самарский филиал ФИАН, Самара; 2 — Самарский университет, Самара; 3 — Медицинский университет «Реавиз», Самара

14:30 11.8 Особенности отклика клеток на фотодинамическое воздействие с протопорфирином IX (Приглашенный)

А. В. Белащов¹, А.А. Жихорева¹, И.А. Горбунова¹, Д.М. Бельтюкова¹, Д.А. Горбенко², Ирина Владимировна Семенова¹, О.С. Васютинский¹ / 1 — Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе; 2 — Университет ИТМО, Санкт-Петербург

14:45 11.9 Мультиmodalный подход к фототерапии рака (Приглашенный)

Элина Алексеевна Генина¹, д. ф.-м. н., А. Б. Бучарская², В. Д. Генин¹, Н. А. Наволокин², Н. А. Шушунова², О. Иноземцева¹, Д.В. Сафронов², Б. Н. Хлебцов³, В. В. Тучин^{1,4,5} / 1 — Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, Саратов; 2 — Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского Минздрава России, Саратов; 3 — Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов РАН, ФИЦ «Саратовский научный центр РАН», Саратов; 4 — Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск; 5 — Институт проблем точной механики и управления РАН, ФИЦ «Саратовский научный центр РАН», Саратов

15:00 13.6 Оптические и не оптические методы диагностики и контроля нового поколения
Александр Петрович Владимиров^{1,2} /
 1 – Институт машиноведения УрО РАН
 им. Э. С. Горкунова, Екатеринбург; 2 – Уральский федеральный университет им. Б. Н. Ельцина, Екатеринбург

15:15 13.7 Опыт получения и применения в серийном оптическом производстве комбинированных оптических элементов на основе прецизионного реплицирования с использованием малоусадочных полимерных композиций холодного отверждения (Онлайн)

М. М. Ахметов¹, Л. В. Бордюжа², Н. А. Гурин³,
С. В. Косковский¹, Е. Г. Лисова¹, Анатолий Васильевич Лукин¹, д. т. н., А. Н. Мельников¹,
Н. Г. Мирханов¹, И. А. Могилюк¹,
Д. Р. Нурмухаметов², И. В. Самойлов⁴,
О. Б. Яковлев⁴ / 1 – АО «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», Казань; 2 – АО «Казанский оптико-механический завод», Казань; 3 – Акционерное общество «Новосибирский приборостроительный завод», Новосибирск;
4 – АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» им. Э. С. Яламова», Екатеринбург

15:30 13.8 Оптоэлектронный осциллятор как ключевой компонент передовых сенсорных и инфокоммуникационных систем
Григорий Сергеевич Воронков, к. т. н., И. В. Степанов, В. В. Иванов / Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия

15:00 11.10 Исследование оптического просветления in-vivo в условиях развития экспериментального диабета 1 типа методами ОКТ и спекл-визуализации
Тимошина Полина Александровна^{1,2,3}, к. ф.-м. н., Ю. И. Сурков^{1,3}, В. В. Тучин^{1,2,3} /
 1 – Институт физики, Саратовский государственный университет, 2 – Лаборатория лазерной молекулярной визуализации и машинного обучения, Томский государственный университет, Томск; 3 – Лаборатория биомедицинской фотоакустики, Саратовский государственный университет, Саратов

15:15 11.11 Исследование процесса гликирования коллагена методом многоволновой рефрактометрии
Екатерина Николаевна Лазарева^{1,2}, В. В. Тучин^{1,2,3} / 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

15:30 11.12 Лазерная спекл-контрастная визуализация с анализом главных компонент: новый подход к оценке кровотока, не зависящей от глубины
Юрий Игоревич Сурков¹, П. А. Тимошина¹, И. А. Серебрякова¹, И. С. Увакин¹, Д. Ставцев², И. Козлов², Г. Пьявченко², И. Меглинский², А. Коновалов², Д. Телышев², С. Кузнецов², Э. А. Генина¹, В. В. Тучин¹ / 1 – Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, Саратов; 2 – Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва

Секция №10 «Современные функциональные оптические материалы». Часть 2
Зал «Урал»
16:15 – 17:45

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*

16:15 10.7 Фотодетекторы на основе тонких пленок углеродных нанотрубок
Ю. Г. Гладуш¹, Светлана Игоревна Серебренникова, А. А. Мкртчян¹, П. Ан², В. Ковалюк², С. С. Жуков³, Д. С. Копылова, Д. Красников¹, А.Г. Насибулин¹ / 1 – Сколковский институт науки и технологий, Москва; 2 – Университет науки и технологий МИСИС, Москва; 3 – Московский физико-технический институт, Москва

16:30 10.8 Алмазная ТГц антенна (Приглашенный)
Максим Сергеевич Комленок, к. ф.-м. н.
Лаборатория лазерной оптики поверхности Института общей физики им. А. М. Прохорова РАН

16:45 10.9 Газогирохромизм оксидированных нанопленок пермаллоя
Дарья Павловна Куликова¹, К. Н. Афанасьев^{1,2}, А. В. Барышев¹ / 1 – Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н. Л. Духова», Москва; 2 – Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН, Москва

Секция №11 «Биофотоника»
Часть 3.
Зал «Ассель»
16:15 – 17:15

Руководители секции:

Валерий Викторович Тучин, д. ф.-м. н., член-корреспондент РАН, проф., зав. 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

16:15 11.13 Детектирование стероидных гормонов кортизола и кортизона терагерцовыми метаматериалами
Д. С. Устяняцева^{1,2}, М. Р. Конникова^{3,4}, О. П. Черкасова^{1,3}, Назар Александрович Николаев^{1,2}, к. т. н. / 1 – Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск; 2 – Новосибирский государственный университет, Новосибирск, 3 – НИЦ «Курчатовский институт», Москва; 4 – Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва

16:30 11.14 Количественная спектр-диагностика внутриклеточных процессов
Александр Петрович Владимиров^{1,2}, д. т. н., Ю. А. Михайленко² / 1 – Институт машиноведения Уральского отделения РАН, Екатеринбург; 2 – Федеральный научно-исследовательский институт «Виром» Роспотребнадзора, Екатеринбург

16:45 11.15 Применение оптического просветления для повышения информативности мультимодального метода скрининга новообразований кожи
Изабелла Анатольевна Серебрякова¹, Ю. И. Сурков¹, Э. А. Генина^{1,2}, Я. К. Кузинова³, О. М. Конопацкова³, В. Б. Тучин^{1,2,4} / 1 – Саратовский государственный университет, Саратов; 2 – Томский государственный университет, Томск; 3 – Саратовский государственный медицинский университет, Саратов; 4 – Институт проблем точной механики и управления РАН, Саратов

17:00 10.10 Гибридный фоторезистивный материал на основе гидролитически устойчивых тиол-силоксановых олигомеров

Дмитрий Игоревич Деревянко¹, к. х. н.,
В. В. Шелковников^{1,2} / 1 – Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск; 2 – Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск

17:15 10.11 Генерация терагерцового излучения за счет повышения эффективности преобразования частот лазерных источников в окрестности фононного поглощения

Назар Александрович Nikolaev¹, к. т. н.,
Г. В. Ланский² / 1 – Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск; 2 – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск

17:30 10.12 Органические фототранзисторы на основе полииндола и пиrrолидинофуллера: структура и вольтамперные характеристики (Онлайн)

Р. Б. Салихов, Анастасия Дмитриевна
Остальцова, И. Н. Муллагалиев,
Т. Р. Салихов / Уфимский университет науки и технологий, кафедра электроники и физики наноструктур, Уфа

17:00 11.16 Система поддержки принятия врачебных решений в цифровой диафанскопии верхнечелюстных пазух с применением сверточных нейронных сетей (Онлайн)

Екатерина Олеговна Брянская¹, к. т. н.,
Д. В. Герасин¹, А. В. Бакотина²,
А. Ю. Овчинников², Ю. О. Николаева²,
А. В. Масленникова², В. В. Дрёмин¹,
А. В. Дунаев¹ / Научно-технологический центр биомедицинской фотоники, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Орёл;
2 – ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва

Закрытие ХОЛОЭКСПО Наука и Практика 2025
17:45 – 18:00

Торжественный ужин в ГКЗ «Башкортостан»
18:30 – 22:30

Участники конференции приглашаются на торжественный ужин, завершающий конференцию. Вас ждет общение с коллегами и друзьями, развлекательная программа, вручение наград спонсорам и награждение победителей конкурса «Лучший доклад». В завершение вечера выступит кавер-группа.

- Когда: 11 сентября с 18:30 до 22:30, начало ужина в 19:00
- Где: Государственный концертный зал «Башкортостан», л. Ленина, 50, Уфа.

Рекомендуемая форма одежды – праздничная, нарядная.

Вы можете воспользоваться организованным трансфером.

- В 18.30 планируется отправление автобусов от отеля Hills Garden на ужин в ГКЗ «Башкортостан». Время в пути составит около 10 минут.
- В 22.00 будут организованы автобусные трансферы от ГКЗ «Башкортостан» к отелю Hills Garden.

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

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

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

Танин Леонид Викторович, Почетный член программного комитета, доктор физико-математических наук, академик Международной инженерной академии (МИА), член Совета президентов МИА, главный советник ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ», Минск, Беларусь

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

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

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

Голубева Татьяна Юрьевна, доктор физико-математических наук, профессор кафедры Общей физики-1 Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург, Россия.

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

Драчев Владимир Прокопьевич, доктор физико-математических наук, Сколковский институт науки и технологий, Москва, Россия.

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

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

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

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

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

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

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

Кудряшов Сергей Иванович, 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.

Кутлугаров Руслан Владимирович, кандидат технических наук, директор Школы перспективных исследований и технологий фотоники Уфимского университета науки и технологий, Уфа, Россия

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

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

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

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

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

Скиданов Роман Васильевич, 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.

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

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

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

Шамрай Александр Валерьевич, доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией квантовой электроники Физико-технический институт имени А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург

СОВЕТ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА

Александр Львович Лисовский, генеральный директор АО «НПО «КРИПТЕН»

Елена Николаевна Богачевская, генеральный директор ООО «ХолоГрэйт»

Александр Николаевич Махров, директор Управления интеллектуальных документов и защитных технологий АО «НТЦ «Атлас»

Александр Федорович Смык, директор ООО «Джеймс Ривер Бранч»

Александр Георгиевич Бобореко, генеральный директор ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ»

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель организационного комитета **Андрей Валентинович Смирнов** — начальник голографической лаборатории ОАО «НПО «Криптен», Дубна, e-mail a.smirnov@holoexpo.ru

Исполнительный директор **Мария Владимировна Шишова** — н. с. лаборатории «Голография и волноводная оптика» НИИ РЛ МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, e-mail m.shishova@holoexpo.ru

Финансовый директор **Алексей Станиславович Кузнецов** — генеральный директор ООО «Оптико-голографические приборы», Москва, e-mail a.kuznetsov@holoexpo.ru

Технический координатор **Дмитрий Сергеевич Лушников** — начальник сектора НИИ РЛ МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, e-mail d.lushnikov@holoexpo.ru

Менеджер конференции **Ольга Леонидовна Афанасьева** — инженер НИИ РЛ и ассистент кафедры РЛ2 МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, e-mail o.afanasieva@holoexpo.ru

Менеджер конференции **Катарина Владимировна Рабош** — к. ф.-м. н., инженер ООО «Системы фотоники», Санкт-Петербург, e-mail e.rabosh@holoexpo.ru

Менеджер конференции **Анастасия Александровна Рыжая** — аспирант СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, e-mail a.ryzhaya@holoexpo.ru

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

ИНФОРМАЦИЯ О СПОНСОРАХ



АО «НПО «КРИПТЕН»

Платиновый спонсор конференции

АО «Научно-производственное объединение «КРИПТЕН» (АО «НПО «КРИПТЕН») — предприятие по производству оптических защитных элементов для полиграфических изделий, маркирования товаров, сопроводительной документации, с возможностью визуального и инструментального контроля их подлинности. НПО «КРИПТЕН» специализируется на разработке и производстве голографических оптических защитных элементов всех типов:

- самоклеящихся защитных голограмм и голографической фольги для горячего тиснения;
- голографических ламинатов холодной, горячей прессовки и голографических оверлеев;
- защитных нитей: прямых и фигурных, многослойных, ныряющих, включающих различные комбинации визуальных и машиночитаемых признаков.

НПО «КРИПТЕН» ведет инновационную деятельность, является правообладателем ряда Евразийских патентов на изобретения, которые применяются при изготовлении продукции. Лицензия Федеральной службы по техническому и экспортному контролю России № 521 на проведение работ в области защиты информации.

Сайт: www.krypten.ru



Голографическая **Индустрия**

закрытое акционерное общество

ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ»

Бронзовый спонсор конференции

ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ» является специализированным высокотехнологичным предприятием по производству средств защиты на голографической основе для документов строгой отчетности, потребительских товаров, маркировки товаров.

С 2007 года ЗАО «ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ» является членом Международной Ассоциации Производителей голограмм.

Благодаря собственным запатентованным техническим решениям за время работы предприятием изготовлено более 13 миллиардов голографических знаков разных видов: кристаллограмма, голографические стикеры, блистерная упаковка с голографической защитой, голографические пауки, голографическая фольга для горячего и холодного тиснения, пленка для технологии Cast & Cure, голографические наклейки со скретч слоем и переменной информацией.

Контакты: info@holography.by

Сайт: holography.by

**АО НТЦ «Атлас»***Бронзовый спонсор конференции*

АО «Научно-технический центр «Атлас» выпускает широкий спектр голограмической продукции высокой степени защищенности: голографический ламинат; голографическая фольга горячего тиснения; наклейки. Предприятие обладает высокотехнологичным оборудованием полного цикла для изготовления и тиражирования защитных и имиджевых голограмм, создаваемых на основе электронно-литографической и оптической технологий. Использование компьютерно-синтезированных голограмм гарантирует эксклюзивность, конфиденциальность и высокую степень защиты, обеспечивающую изделием с голографическим изображением.

Продукция предприятия применяется для:

- защиты товаров и документов от подделки и копирования;
- контроля подлинности различных видов продукции;
- защитного ламинации предъявительских документов;
- гарантийных пломб при защите приборов и техники;
- опечатывания помещений, аварийных выходов и сейфов для контроля несанкционированного вскрытия;
- имиджевых и декоративных изделий.

Сайт: www.stcnet.ru

**ООО «ХолоГрэйт»***Бронзовый спонсор конференции*

ООО «ХолоГрэйт», с момента создания в 1991 году, активно использует уникальные свойства голограмм для защиты от подделки и фальсификации документов и товаров и является признанным лидером в области производства защитных голографических материалов.

Наши голографические ламинаты и фольги, упаковочные пленки, пломбировочные ленты надежно защищают коммерческую информацию и государственные секреты, идентифицируют оригинальные изделия и являются яркими рекламоносителями.

В соответствии с принципами ИИМА компания гарантирует неповторимость голографического изображения, заказанного клиентом.

Сайт: www.holograte.com



**АЗИМУТ
ФОТОНИКС**

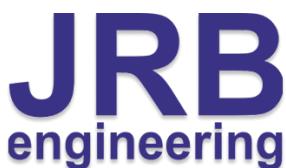
ООО «Компания «АЗИМУТ ФОТОНИКС»

Спонсор конференции

Основным направлением деятельности компании ООО "Компания "АЗИМУТ ФОТОНИКС" является поставка оптоэлектронных компонентов ведущих мировых производителей на территории России и СНГ, разработка новых проектов, техническая и информационная поддержка клиентов. Целью своей работы мы видим содействие развитию проектов российских производственных компаний, внедряя современные технологии и инновационные решения в области оптоэлектроники в серийное производство.

В настоящее время компания имеет официальные соглашения со следующими производителями оптоэлектронных компонентов: Detection Technology, ET Enterprises, Heimann Sensors, Mightex, Cobolt, Omicron-Laserage, Laser Components, Specim, Gentec-EO, Edmund Optics, Thorlabs.

Сайт: www.azimp.ru



ООО «James River Brunch»

Спонсор конференции

James River Brunch – Более 15 лет является крупнейшим производителем голографического оборудования в России и ближнем зарубежье. Большинство наших конкурентов полностью или частично делают голограммы на наших машинах и с использованием поставляемых нами материалов. JRB не являемся посредником и самостоятельно производит голографические наклейки от начала до конца. Большинство организаций, рекламирующих голограммы - перекупщики. Часть из них заказывает голографические наклейки у нас. За 20 лет в голографии компанией реализованы тысячи голографических проектов, миллиарды напечатанных голограмм, клиенты в десятках стран, получены награды за лучшие голографические работы.



PRIME TECHNOLOGY

ЗАО «СЛС Прайм Технолоджи»

Спонсор конференции

СЛС Прайм Технолоджи – производитель лазеров и лазерных систем для промышленности и научно-исследовательских задач.

Основной специализацией компании является производство твердотельных импульсных лазеров, генерирующих лазерное излучение с заданными характеристиками в различных спектральных диапазонах от УФ до ИК.

СЛС Прайм Технолоджи – компания полного цикла. В составе компании имеются научные лаборатории, конструкторское бюро и весь набор производственно-логистических служб от сборочного производства до службы технической поддержки и сервиса.

Мы всегда готовы обсудить ваш проект, поделиться опытом и помочь с подбором оборудования.

Сайт: www.sls-prime.com



ООО «ETM Фотоника»

Спонсор конференции

ООО «ETM Фотоника» занимается поставками оборудования для научных исследований в области фотоники, лазерной физики и квантовой оптики, проработкой технических проектов любой сложности от момента их инициации до ввода в эксплуатацию. Основано в 2021 г. (ИИН 7813650745) в г. Санкт-Петербург, с филиалом в г. Москва.

С 2021 года компания является участником Центра квантовых технологий МГУ им. М.В. Ломоносова.

ООО «ETM Фотоника» напрямую работает с производителями и самостоятельно проводит таможенную очистку ввозимой продукции, что обеспечивает выполнение гарантийных обязательств и высокую скорость доставки по приемлемым ценам. Вместе с тем, компания проводит непрерывную работу по поиску новых производителей качественной продукции, созданию новых логистических цепочек и дополнительных хабов в важнейших для поставок регионах, налаживанию финансовых и деловых отношений, что позволяет сохранять стабильность и бесперебойность поставок сложного научного оборудования.

Сайт: www.etm-p.ru

АРХИТЕКТУРА ПРОГРАММЫ

Дата, Время	Зал «Урал 1+2+3»	Зал «Ассель»	Зал «Урал 3»/ Зал «Москва»
8 сентября, понедельник			
11:00–12:00	Речная прогулка по реке Белой (Экскурсия №1)		
15:00–18:00	Регистрация участников		
18:00–20:00	Квиз в баре «Дорогая, я перезвоню»		
9 сентября, вторник			
08:30–18:00	Регистрация участников		
09:00–09:30	Открытие конференции		
09:30–11:00	Пленарное заседание (Часть 1)		
11:00–11:30	Кофе-брейк		
11:30–13:00	Пленарное заседание (Часть 1)		
13:00–14:00	Обед		
14:00–15:45	Секция 1 (часть 1)	Секция 7 (часть 1)	Демозона
15:45–16:15	Кофе-брейк		
16:15–18:00	Секция 1 (часть 2) + Секция 12	Секция 7 (часть 2)	Демозона
18:00–18:30	Общее фото участников		
18:30–22:00	Приветственный коктейль в ресторане отеля REKA		
10 сентября, среда			
09:00–18:00	Регистрация участников		
09:00–11:00	Пленарное заседание (Часть 2)		
11:00–11:30	Кофе-брейк		
11:30–13:15	Секция 8	Секция 9	Демозона
13:15–14:15	Обед		
14:15–16:45	Секция 5	Секция 2	Демозона
16:45–17:15	Кофе-брейк		
17:15–18:45	Секция 3	Секция 14	Демозона
18:45–19:45			Стендовые доклады в зале Москва
11 сентября, четверг			
09:00–13:00	Регистрация участников		
09:00–11:00	Секция 4	Секция 6	Демозона
10:45–11:15	Кофебрейк		
11:15–12:45	Секция 10 (часть1)	Секция 11 (часть 1)	Демозона
12:45–13:45	Обед		
13:45–15:45	Секция 13	Секция 11 (часть 2)	Демозона
15:45–16:15	Кофебрейк		
16:15–17:45	Секция 10 (часть2)	Секция 11 (часть 3)	Демозона
17:45–18:00	Закрытие конференции		
18:30–22:30	Торжественный ужин в ГКЗ «Башкортостан» (трансфер от отеля)		
12 сентября, пятница			
11:00–14:00	Экскурсия в Национальный музей Республики Башкортостан или Башкирский государственный художественный музей имени М.В. Нестерова		

Контакты:

Адрес: 105005, 2-я Бауманская 5с1, Москва, Россия
Телефон: +7 (499) 263-67-12
Email: info@holoexpo.ru



Организатор конференции
ООО «ХОЛОЭКСПО Наука и Практика»