

Голография. Наука и Практика

13-я Международная Конференция
ГолоЭкспо 2016

12—15 сентября 2016 г.
Ярославль, Россия

ПРОГРАММА



ПРОГРАММА
13-ой Международной Конференции
«ГОЛОЭКСПО 2016»
«ГОЛОГРАФИЯ. НАУКА И ПРАКТИКА»
12—15 сентября 2016 г.,
Ярославль, Россия

Место проведения: Гостиница «Ринг Премьер Отель», конференц-зал «Рахманинов»
г. Ярославль, ул. Свободы, 55



Целью конференции является обсуждения новейших научно-технических достижений и технологий в области голографии в России, Республике Беларусь, в странах СНГ и за рубежом, а также с целью оценки состояния рынка голографических технологий и продукции, направлений их развития.

Организаторы конференции:

- Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (МГТУ им. Н.Э. Баумана), г. Москва, Россия
- АО «НПО «Криптен», г. Дубна, Россия
- ЗАО «Голографическая Индустрия», г. Минск, Беларусь
- ООО «Хологрэйт», г. Санкт-Петербург, Россия
- ФГУП «НТЦ «Атлас», г. Москва, Россия
- АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия
- ООО «Регула», г. Минск, Беларусь
- Самарский государственный аэрокосмический университет им. С.П. Королева, г. Самара, Россия
- ООО «Микро и наноголографические системы», г. Москва, Россия

Устроитель конференции:

ООО «Микро и наноголографические системы»,
г. Москва, Россия



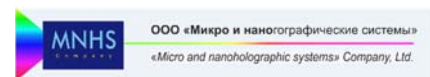
Генеральный спонсор:

АО «Научно-производственное объединение
«Криптен», г. Дубна, Россия



Спонсоры конференции:

- ЗАО «Голографическая индустрия»,
г. Минск, Беларусь
- ООО «Хологрэйт»,
г. Санкт-Петербург, Россия
- ФГУП «Научно-технический центр «Атлас»,
г. Москва, Россия
- ООО «Регула»,
г. Минск, Беларусь
- ООО «Микро и наноголографические
системы»,
г. Москва, Россия
- АО «НПО «Государственный институт
прикладной оптики», г. Казань, Россия



Информационные спонсоры:

- Журнал «Водяной Знак»,
г. Санкт-Петербург, Россия
- Журнал «Мир техники кино»,
г. Москва, Россия
- Журнал «Фотоника»,
г. Москва, Россия



Конференция проводится при поддержке:

- **Министерства образования и науки РФ, в лице департамента науки и технологий;**

- **ведущих университетов и научно-исследовательских институтов России:** Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Санкт-Петербургский государственный национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО), Санкт-Петербургский физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (МГУ им. М.В. Ломоносова), Российский университет дружбы народов (РУДН, г. Москва, Россия), Самарский государственный аэрокосмический университета им. С.П. Королева (СГАУ им. С.П. Королева), Самарский институт систем обработки изображения РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева (КНИТУ—КАИ), Общество «Контенант» (г. Красногорск) и др.

- **ведущих научно-производственных предприятий России:** АО «НПО «Криптен» (г. Дубна), АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики» (г. Казань), АО «Красногорский завод им. С.А. Зверева» (г. Красногорск), ФГУП «НТЦ АТЛАС» (г. Москва), ООО «Хологрэйт» (г. Санкт-Петербург), ООО «Микро и наноголографические системы» (г. Москва), ООО «Наноточность» (г. Москва), АО «Государственный оптический институт им. С.И. Вавилова» (ГОИ им. С.И. Вавилова), ОА «Швабе» (г. Санкт-Петербург), АО «Славич» (г. Переславль-Залесский) и др.

- **ведущих университетов и предприятий Республики Беларусь (г. Минск):** ЗАО «Голографическая индустрия», ООО «Магия света», Белорусского государственного университета, ГНУ «Институт физики им. Б.И. Степанова» Национальной академии наук Беларуси, Белорусского оптико-механического объединения и др.

- **зарубежных компаний и фирм в области голографии:** OpSec Security (Великобритания), Концерн «Демакс» (Болгария), ADL Optica GmbH (Германия), Process Color, Igetta Ernakulam (Индия), «Geola digital UAB» (Литва), Институт голографии (Греция) и др.

- **Международной Ассоциации Производителей Голограмм (ИНМА)** в лице директора по выставкам Микаэла Сидорова (г. Лондон, Англия)

Список секций конференции:

- Секция №1 «Технологии в области защитных голограмм»
- Секция №2 «Формирование изображений и отображение информации с помощью голограммной оптики»
- Секция №3 «Объемная голография и фоточувствительные материалы для голографии»
- Секция №4 «Голограммные и дифракционные оптические элементы: методы компьютерного синтеза, метаматериалы, плазмонные структуры и технологии изготовления»
- Секция №5 «Голографическая интерферометрия, голографическая память, оптико-голографическая обработка информации»

Внимание!

В процессе регистрации докладчикам конференции, а участникам конференции без доклада после оплаты ими оргвзноса, предоставляются бэйджи, программа конференции и сборник трудов конференции на электронном носителе или в бумажном виде.

Наличие бэйджа предоставляет право докладчикам и участникам конференции посещения банкета 14 сентября в 20:00 часов.

Справочная информация

Рабочий язык конференции — русский. Синхронного перевода с русского языка на английский язык не будет.

Иллюстративные материалы, необходимые докладчику в процессе выступления подготавливаются на флэш-карте в форматах Word 2010 и PowerPoint 2010 для операционной системы Windows 7 или Windows 8.

Воспроизведение видеороликов в презентациях проверяется на компьютере оргкомитета до начала докладов.

Оргкомитет

Москва, Россия,
+7(499) 263-63-44,
www.holoexpo.ru,
odinokov@bmstu.ru.

Расписание работы конференции:

Понедельник, 12 сентября

14:00 — 18:00 Заезд и регистрация докладчиков и участников конференции в холле гостиницы «Ринг Премьер Отель», г. Ярославль, ул. Свободы, 55

Вторник, 13 сентября

8:30 Регистрация докладчиков и участников конференции в холле конференц-зала «Рахманинов»

9:30 — 10:00 Торжественное открытие конференции «ГОЛОЭКСПО 2016» в конференц-зале «Рахманинов»

10:00 — 18:30 Пленарное заседание

Среда, 14 сентября

9:15 — 19:00 Секционные заседания

20:00 Закрытие конференции «ГОЛОЭКСПО 2016»

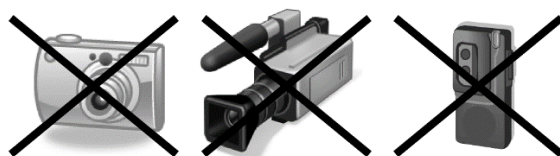
20:00 Торжественный ужин для участников конференции в банкетном зале «Чайковский»

Четверг, 15 сентября

10:00 Экскурсионная программа по Ярославлю

Внимание!

Во время пленарных и секционных докладов фото- и видеосъемка, запись на диктофон запрещены.



Все вопросы по копированию докладов решаются лично с авторами представленных докладов.

ПЕРВЫЙ ДЕНЬ КОНФЕРЕНЦИИ

Конференц-зал «Рахманинов»
Вторник, 13 сентября
9:30 — 18:55

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

**«Современные тенденции развития голографии
и голографических технологий в науке и технике»**

**Открытие 13-ой международной конференции «ГОЛОЭКСПО 2016»
9:30 — 10:00**

Вступительное слово председателя Организационного комитета «ГОЛОЭКСПО 2016», доктора технических наук, профессора Одинокова Сергея Борисовича, зам. директора по научной работе НИИ Радиоэлектроники и лазерной техники Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, члена-корреспондента Международной Академии Информатизации, г. Москва, Россия

Приветствия от:

- Акимова Бориса Владимировича, технического директора АО «НПО «Криптен», г. Дубна, Россия
- Танина Леонида Викторовича, доктора физико-математических наук, председателя Совета директоров ЗАО «Голографическая индустрия», академика Международной инженерной академии, г. Минск, Беларусь
- Лукина Анатолия Васильевича, доктора технических наук, АО «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия
- Богачевской Елены Николаевны, генерального директора ООО «Хологрэйт», г. Санкт-Петербург, Россия
- Сеника Богдана Николаевича, доктора технических наук, профессора, АО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», г. Красногорск, Россия

**Пленарное заседание
10:00 — 18:55**

**1-е отделение пленарного заседания
10:00 — 11:25**

Председатели 1-го отделения:

- **Одинок** Сергей Борисович, д.т.н., профессор, зам. директора по научной работе НИИ Радиоэлектроники и лазерной техники Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия
- **Танин** Леонид Викторович, доктор физико-математических наук, председатель Совета директоров ЗАО «Голографическая индустрия», г. Минск, Беларусь

П.1) 10:00–10:25 «Достижения в области голографии на территории бывшего Советского Союза»

Танин Леонид Викторович, д.ф.-м.н., Танин В.А., ЗАО «Голографическая индустрия», г. Минск, Беларусь

П.2) 10:30–10:55 «Голография сегодня — состояние индустрии»

Микаэл Сидоров, зам. директора ассоциации ИНМА, г. Лондон, Великобритания

П.3) 11:00–11:25 «Перспективы применения голограммных элементов для юстировки внеосевых оптических систем»

Сеник Богдан Николаевич¹, д.т.н., проф., Дорошина Ю.П.¹, Одинок С.Б.², д.т.н., проф., Полещук А.Г.³, д.т.н., проф., Насыров Р.К.³; 1 — АО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», г. Красногорск, Россия; 2 — Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия; 3 — Институт автоматизации и электротехники СО РАН, г. Новосибирск, Россия

**Перерыв. Просмотр стендовых докладов
11:25 — 12:00**

**2-е отделение пленарного заседания
12:00 — 13:35**

Председатели 2-го отделения:

- Лукин Анатолий Васильевич, д.т.н., профессор, АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия
- Грейсух Григорий Исаевич, д.т.н., профессор, зав. кафедрой физики, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза, Россия

П.4) 12:00—12:25 «Последние достижения в области электронно-лучевой технологии изготовления оригиналов оптических защитных элементов»

Гончарский Антон Александрович, к.ф.-м.н., Гончарский А.В., д.ф.-м.н., Центр компьютерной голографии, г. Москва, Россия

П.5) 12:30—12:55 «Перспективы получения новых визуальных эффектов в защитных голограммах с помощью наноплазмонных структур и возможность их встраивания в традиционную серийную тонкопленочную технологию»

Одинокоев Сергей Борисович¹, д.т.н., проф., Жердев А.Ю.¹, Лушников Д.С.¹, Шишова М.В.¹, Смирнов А.В.², Акимов Б.В.²; 1 — Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия; 2 — АО «НПО «Криптен», г. Дубна, Россия

П.6) 13:00—13:25 «Составные объективы из квазидифракционных линз»

Скиданов Роман Васильевич, д.ф.-м.н., проф., Казанский Н.Л., Морозов А.А., Хонина С.Н., Волотовский С.Г., Институт систем обработки изображений РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, г. Самара, Россия

**Перерыв на обед. Просмотр стендовых докладов
13:30 — 14:30**

**3-е отделение пленарного заседания
14:30 — 15:55**

Председатели 3-го отделения:

- Павлычева Надежда Константиновна, д.т.н., профессор, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева (КНИТУ—КАИ), г. Казань, Россия
- Венедиктов Владимир Юрьевич, д.ф.-м.н., профессор, Санкт-Петербургский электротехнический университет «ЛЭТИ», г. Санкт-Петербург, Россия

П.7) 14:30—14:55 «Интерферометрические методы контроля сферической, асферической и нетипичной оптики с применением синтезированных голограмм»

Полещук Александр Григорьевич, д.т.н., проф., Насыров Р.К., Институт автоматизации и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск, Россия

П.8) 15:00—15:25 «Круговая делительная техника АО «НПО «ГИПО»: современное состояние, проблемы и перспективы»

Лукин Анатолий Васильевич, д.т.н., проф., Демин А.П., Мельников А.Н., Семенов Ю.Е., Чугунов Ю.П., АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия

П.9) 15:30-15:55 «Применение цифровой голографии в голографической интерферометрии»

Венедиктов Владимир Юрьевич^{1,2}, д.ф.-м.н., проф., Венедиктов Д.В.², Пулькин С.А.², д.ф.-м.н., проф., Севрюгин А.А.¹, Турсунов И.М.¹;
1 — Санкт-Петербургский электротехнический университет «ЛЭТИ», г. Санкт-Петербург, Россия; 2 — Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

**Перерыв. Просмотр стендовых докладов
16:00 — 16:30**

**4-е отделение пленарного заседания
16:30 — 18:30**

Председатели 4-го отделения:

- Одинокоев Сергей Борисович, д.т.н., профессор, зам. директора по научной работе НИИ Радиоэлектроники и лазерной техники Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия
- Полещук Александр Григорьевич, д.т.н., профессор, Институт Автоматики и электротехники СО РАН, г. Новосибирск, Россия

П.10) 16:30—16:55 «Методы увеличения разрешающей способности и глубины резкости синтезированных голограмм-проекторов»

Корешев Сергей Николаевич, д.т.н., проф., Никаноров О.В., Фролова М.А., Новицкая Я.А., Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия

П.11) 17:00—17:25 «Особенности использования PSM-метода при расчете дифракционной эффективности толстых отражательных голограмм»

Грейсух Григорий Исаевич¹, д.т.н., проф., Ежов Е.Г.¹, Казин С.В.¹, Степанов С.А.¹, Афанасьев К.В.², Бородулин А.С.²; 1 — Пензенский Государственный Университет Архитектуры и Строительства, г. Пенза, Россия; 2 — Московский филиал LG Электроникс Инк., г. Москва, Россия

П.12) 17:30—17:55 «Новые фото-термо-рефрактивные стекла для записи объемных голограмм: свойства, технологии и применения»

Никоноров Николай Валентинович, д.ф.-м.н., проф., Санкт-Петербургский государственный национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия

П.13) 18:00—18:25 «Система интерференционной литографии с прямой лазерной записью на слое аморфного кремния»

Кутанов Аскар Асанбекович¹, д.т.н., проф., Полещук А.Г.², д.т.н., проф., Нурбек Сыдык уулу¹, Снимщиков И.А.¹; 1 — Институт физико-технических проблем и материаловедения Национальной академии наук Кыргызской Республики, г. Бишкек, Киргизия; 2 — Институт автоматики и электротехники СО РАН, г. Новосибирск, Россия

П.14) 18:30–18:55 «Техника, алгоритмы и особенности широкопольной и сканирующей голографической микроскопии»

Захаров Юрий Николаевич, к.ф.-м.н., Harvard University, HMS/BIDMC
Center for Advanced Biomedical Imaging and Photonics, Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород,
Россия

**Заккрытие 1-го дня конференции
18:55**

ВТОРОЙ ДЕНЬ КОНФЕРЕНЦИИ

Конференц-зал «Рахманинов»
Среда, 14 сентября
9:00 — 19:15

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

Секция №1
«Технологии в области защитных голограмм»

Секция №2
«Формирование изображений и отображение информации
с помощью голограммной оптики»

Секция №3
«Изобразительная голография и фоточувствительные материалы
для голографии»

Секция №4
«Голограммные и дифракционные оптические элементы: методы
компьютерного синтеза, технология их изготовления и применение»

Секция №5
«Голографическая интерферометрия, голографическая память,
оптико-голографическая обработка информации»

Секция №1
«Технологии в области защитных голограмм»
9:00 — 11:50

Руководители секции:

- Смирнов Андрей Валентинович, АО «НПО «Криптен», г. Дубна, Россия
- Кайтуков Чермен Борисович, ФГУП «НТЦ «Атлас», г. Москва, Россия

1.1) 9:00—9:15 **«Восстановление контрастных плоских изображений объемных объектов из цифровой осевой голограммы методом минимизации энтропии»**

Киселев Василий Андреевич, Кайтуков Ч.Б., Яновский А.В., ФГУП «НТЦ «Атлас», г. Москва, Россия

1.2) 9:20—9:35 **«Программное обеспечение «RainBow» для получения полноцветных изображений в защитных голограммах, OVD-структур и микро-нанооптических элементов с помощью электронно-лучевой литографии и лазерной аппаратуры Dot-Matrix-DLW»**

Зайцев Сергей Иванович, д.ф.-м.н., проф., Свинцов А.А, Институт Проблем Технологии Микроэлектроники РАН, г. Черноголовка, Россия

1.3) 9:40—9:55 **«Эффективные публичные признаки защитных голограмм»**

Станисловас Захаровас¹, Рамунас Баканас^{1,2}, Андрейс Булановс³, Вадивелан Варадараджан⁴; 1 — Геола Дигитал ЗАО, Литва; 2 — Каунасский Технологический Университет, Литва; 3 — Даугавпилский Университет, Латвия; 4 — Игнетта Голографикс Пвт. Лтд., Индия

1.4) 10:00—10:15 **«Формирование микро- и наноструктур для оптики с использованием нового электронно-литографического принципа»**

Брук Марк Аврамович¹, д.х.н., проф., Жихарев Е.Н.², Рогожин А.Е.², Стрельцов Д.Р.³, Спирин А.В.¹; 1 — Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова, г. Москва, Россия; 2 — Физико-технологический институт РАН, г. Москва, Россия; 3 — Институт синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН, г. Москва, Россия

1.5) 10:20—10:35 **«Метод контроля качества защитных голограмм на основе косвенного измерения периода и глубины поверхностного микрорельефа»**

Колючкин Василий Васильевич¹, Цыганов И.К.¹, Злоказов Е.Ю.¹, Одинокоев С.Б.¹, Пирютин Н.В.¹, Талалаев В.Е.¹, Москвичев Н.В.², Воскресенская О.И.²; 1 — Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия, 2 — АО «ГОЗНАК», г. Москва, Россия

1.6) 10:40—10:55 **«Микродисплеи для голографии»**

Компанец Игорь Николаевич, д.ф.-м.н., проф., Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, г. Москва, Россия

**Перерыв. Просмотр стендовых докладов
10:55 — 11:25**

**Секция №2
«Формирование изображений и отображение информации
с помощью голограммной оптики»
11:25 — 12:50**

Руководители секции:

- Корешев Сергей Николаевич, д.т.н., профессор, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия
- Павлычева Надежда Константиновна, доктор технических наук, профессор, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева (КНИТУ—КАИ), г. Казань, Россия

2.1) 11:25—11:40 «Голограммный комбинер проекционного дисплея: моделирование и расчет»

Грейсух Григорий Исаевич, д.т.н., проф., Ежов Е.Г., Казин С.В., Степанов С.А., Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза, Россия

2.2) 11:45—12:00 «Изменение свойств голографических дифракционных решеток на бихромированном желатине после воздействия коротковолнового УФ излучения»

Ганжерли Нина Мануиловна, к.ф.-м.н., Маурер И.А., Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН; Гуляев С.Н., Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия

2.3) 12:05—12:20 «Фазовая демодуляция световых полей в лазерной интерферометрии, основанной на динамических голограммах диффузионного типа в фоточувствительных кристаллах»

Шандаров Станислав Михайлович¹, д.ф.-м.н., Буримов Н.И.¹, Шмаков С.С.¹, Злобин А.О.¹, Быков В.И.¹, Шепелевич В.В.², Макаревич А.В.², Щербин К.³; 1 — Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск, Россия; 2 — Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина, г. Мозырь, Беларусь; 3 — Институт физики НАН Украины, г. Киев, Украина

2.4) 12:25—12:40 «Голографические сенсоры и возможности их применения»

Крайский Александр Владиславович¹, д.ф.-м.н., Постников В.А.², Миронова Т.В.¹, Султанов Т.Т.¹, Крайский А.А.¹, Шевченко М.А.¹; 1 — Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, г. Москва, Россия; 2 — ФНКЦ физико-химической медицины, ФМБА России, г. Москва, Россия

2.5) 12:40–12:55 «Волноводные и ПВО голограммы в осветительных и дисплейных системах»

Путилин Андрей Николаевич, д.ф.-м.н., Физический институт
им. П.Н. Лебедева РАН, г. Москва, Россия

2.6) 12:55–13:10 «Энергетически эффективные формирователи амплитудно-фазового распределения лазерных пучков для голографии и интерферометрии»

Смык Александр Федорович, Польшикова О.В., Шурыгин А.В.,
ООО «Наноточность», г. Москва, Россия

**Перерыв на обед. Просмотр стендовых докладов
13.10 — 14:05**

**Секция №3
«Объемная голография и фоточувствительные материалы
для голографии»
14:05 — 15:25**

Руководители секции:

- Станисловас Захаровас, директор Geola Digital uab, г. Вильнюс, Литва
- Шевцов Михаил Константинович, АО «ГОИ им. С.И. Вавилова», г. Санкт-Петербург, Россия

3.1) 14:05–14:20 «Сравнение характеристик гибридных фотополимерных материалов «Гибример-Татс» и «ORMOCOMP», предназначенных для прямой лазерной записи»

Миронников Николай Геннадьевич¹, Корольков В.П.¹, Полещук А.Г.¹,
Дервянко Д.И.², Шелковников В.В.²; 1 — Институт автоматизации и
электрометрии СО РАН, г. Новосибирск, Россия; 2 — Институт органической
химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, г. Новосибирск, Россия

3.2) 14:25–14:40 «Особенности воздействия излучения на образцы полимерного материала Диффен»

Андреева Ольга Владимировна, к.ф.-м.н, Манухин Б.Г., Мосейко Д.А.,
Андреева Н.В., Санкт-Петербургский национальный исследовательский
университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-
Петербург, Россия

3.3) 14:45–15:00 «Интерференционные явления в металлизированном анодированном алюминии и варианты их применения»

Шелковников Владимир Владимирович, д.х.н., Любас Г.А., Кортаев С.В.,
Институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, г. Новосибирск,
Россия

3.4) 15:05—15:20 «Введение в иконичку изобразительных голограмм. Воспроизведение цвета»

Шварцвальд Александр Иосифович, Университет города Переславля им. А.К. Айламазяна, г. Переславль-Залесский, Россия

3.5) 15:25—15:40 «Исследование глубины пространства, воспроизводимого автостереоскопической многокурсовой системой»

Овечкис Юрий Натанович, д.т.н., Винокур А.И., д.т.н., Московский государственный университет печати имени Ивана Федорова, г. Москва, Россия

**Перерыв. Просмотр стендовых докладов
15:40 — 16:15**

Секция №4

**«Голограммные и дифракционные оптические элементы: методы компьютерного синтеза, метаматериалы, плазмонные структуры и технологии изготовления»
16:15 — 17:50**

Руководители секции:

- Белокопытов Алексей Анатольевич, к.т.н., АО «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия
- Грейсух Григорий Исаевич, д.т.н., профессор, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза, Россия

4.1) 16:15—16:30 «Контроль характеристик дифракционных оптических элементов в процессе изготовления»

Полещук Александр Григорьевич, д.т.н., проф., Корольков В.П., Насыров Р.К., Хомутов В.Н., Институт автоматизации и электротехники СО РАН, г. Новосибирск, Россия

4.2) 16:35—16:50 «Дифракционные оптические элементы с двойной функциональностью в изображающих гиперспектрометрах»

Бланк В.А., Скиданов Р.В., д.ф.-м.н, проф., Институт систем обработки изображений РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, г. Самара, Россия

4.3) 16:55—17:10 «Разработка оптической схемы измерительного стенда для контроля лучевой стойкости дифракционных решеток»

Коренной Кирилл Сергеевич, Муслимов Э.Р., к.т.н., АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия

4.4) 17:15–17:30 **«Делительная машина маятникового типа применительно к решению проблемы изготовления нарезных дифракционных решеток на неплоских подложках»**

Мельников Андрей Николаевич, к.т.н., Лукин А.В., АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия

4.5) 17:35–17:50 **«Экспериментальное исследование объемно-фазовых голограммных дифракционных решеток для астрономического спектрографа умеренного разрешения»**

Ахметшина Ильвия Ильдусовна^{1,2}, Белокопытов А.А.¹, Саттаров Ф.А.¹, Шигапова Н.М.¹, Муслимов Э.Р.^{1,2}; 1 — АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия; 2 — Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева (КНИТУ–КАИ), г. Казань, Россия

Перерыв
17:50 — 18:00

Секция №5
«Голографическая интерферометрия, голографическая память, оптико-голографическая обработка информации»
18:00 — 19:00

Руководители секции:

- Павлов Александр Владимирович, д.ф.-м.н., Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО), г. Санкт-Петербург, Россия
- Злоказов Евгений Юрьевич, к.ф.-м.н., Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва, Россия

5.1) 18:00–18:15 **«Анализ выявления коррелированных фрагментов в серии изображений наложенными голограммами»**

Павлов Александр Владимирович, д.ф.-м.н., Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия

5.2) 18:15–18:30 **«Интерферометр Саундерса с плоским эталоном для измерения диаметра кремниевого шара»**

Вишняков Геннадий Николаевич, д.т.н., проф., Левин Г.Г., Минаев В.Л., ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ВНИИОФИ), г. Москва, Россия

5.3) 18:30—18:45 «Двусторонний интерферометр с голографическим оптическим элементом для контроля концевых мер длины»

Орлов Вячеслав Васильевич, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия

5.4) 18:45—19:00 «Распознавание изображений, подвергнутых искажениям геометрии, с помощью составных голографических фильтров для оптико-электронных корреляторов»

Иванов Петр Алексеевич, к.ф.-м.н., Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль, Россия

5.5) 19:00—19:15 «Голографическое исследование пароплазменного облака, формирующегося при лазерно-плазменной обработке образца, находящегося в жидкости»

Иванов Алексей Юрьевич, д.ф.-м.н., проф., Васильев С.В., Копыцкий А.В., Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, г. Гродно, Беларусь

**Торжественное закрытие
13-ой международной конференции
«ГОЛОЭКСПО 2016»**

Дружеский ужин

Банкетный зал «Чайковский»
(Корпус 2, этаж 2)
Среда, 14 сентября
20:00 — 22:00

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

Холл конференц-зала «Рахманинов»
13 — 14 сентября

Правила демонстрации стендовых докладов:

- 1) Стендовые доклады будут демонстрироваться в холле конференц-зала «Рахманинов» в электронном виде на двух 48-дюймовых ЖК-экранах без перерывов в онлайн-режиме во время проведения конференции 13—14 сентября 2016 г.
- 2) Участниками стендовых докладов материалы предоставляются заранее на флэш-носителях

Стендовые доклады секции №1 «Технологии в области защитных голограмм»

С.1.1) «Голографический поляризационный защитный элемент на основе композиционных полимеров с высоким показателем преломления»

Горчарук Андрей Иванович, Моисеенко П.В., Танин Л.В., Бобореко А.Г.,
ЗАО «Голографическая индустрия», г. Минск, Беларусь

С.1.2) «Получение новых защитных элементов и визуальных эффектов в многоцветных отражательных защитных голограмм»

Лушников Дмитрий Сергеевич¹, Маркин В.В.¹, Жердев А.Ю.¹, Одинокоев С.Б.¹,
Смирнов А.В.², Акимов Б.В.²; 1 — Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия; 2 — АО «НПО «Криптен»,
г. Дубна, Россия

С.1.3) «Формирование и свойства объемных и гибридных объемно-поверхностных периодических структур и элементов на их основе»

Ворзобова Н.Д., Веселов В.О., Санкт-Петербургский национальный
исследовательский университет информационных технологий механики и
оптики, г. Санкт-Петербург, Россия

С.1.4) «Получение тонкопленочных картинных анизотропных элементов на рельефно структурированных поверхностях»

Козенков Владимир Маркович¹, Шаталов Б.Р.²; 1 — г. Москва, Россия; 2 —
АО «НПО «Криптен», г. Дубна, Россия

С.1.5) «Коноскопическая голография в «белом» свете на фотоанизотропных средах»

Козенков Владимир Маркович, г. Москва, Россия

С.1.6) «Композиции УФ-отверждения для голографии»

Жданова А.В.^{1,2}, д.т.н., проф. Бабкин О.Э.¹, к.ф.-м.н., Михайлов В.Н.^{1,2}; 1 —
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный институт кино и

телевидения», г. Санкт-Петербург, Россия; 2 — ООО «Хологрэйт», г. Санкт-Петербург, Россия

С.1.7) «Использование синтеза звуковой волны с помощью световой с целью получения новых защитных элементов»

Сцепуро Никита Геннадьевич, Бетин А.Ю., Ковалев М.С., Одинокоев С.Б., Ручка П.А. Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

**Стендовые доклады секции №2
«Формирование изображений и отображение информации
с помощью голограммной оптики»**

С.2.1) «Исследование пространственно-энергетических характеристик фокальных областей бифокальных дифракционно-рефракционных хрусталиков глаза»

Ленкова Галина Александровна, к.ф.-м.н, Институт автоматизации и электротехники СО РАН, г. Новосибирск, Россия

С.2.2) «Определение характеристик капли методами цифровой голографии»

Ольшукоев Алексей Сергеевич, к.ф.-м.н., Дёмин В.В., к.ф.-м.н., Томский государственный университет, г. Томск, Россия

С.2.3) «Использование алгоритма адаптивной оптимизации для получения заданных амплитудно-фазовых характеристик волнового фронта»

Вовк Татьяна Антоновна, Петров Н.В., Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия

С.2.4) «Управление мощностью и модуляция лазерного излучения с применением уголкового отражателя с дифракционным элементом»

Комоецкий Владислав Антонович, д.ф.-м.н., Королюков В.И., Соколов Ю.М., Суетин Н.В., Российский университет дружбы народов, г. Москва, Россия

С.2.5) «Применение дифракционных оптических элементов для измерения сферической аберрации»

Копенкин С.С.¹, Бородин Ю.П.¹, Копенкин Д.С.², Дружин В.В.³; 1 — Московский технологический университет, г. Москва, Россия; 2 — ФГУП «НТЦ «Атлас», г. Москва, Россия; 3 — Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

С.2.6) «Когерентные осветительные системы для голографических дисплеев»

Копенкин С.С.¹, Бородин Ю.П.¹, Путилин А.Н.², Морозов А.В.³, Дубынин С.Е.³; 1 — Московский Технологический Университет, г. Москва, Россия; 2 — Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, г. Москва, Россия; 3 — Исследовательский Центр Самсунг, г. Москва, Россия

С.2.7) «Ахроматизация волноводных и ПВО голограмм»

Путилин А.Н.¹, Морозов А.В.², Дубынин С.Е.²; 1 — Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, г. Москва, Россия; 2 — Исследовательский Центр Самсунг, г. Москва, Россия

С.2.8) «Подавление спекл-шума с помощью электрооптической ячейки с негеликоидальным сегнетоэлектрическим ЖК»

Компанец Игорь Николаевич¹, д.ф.-м.н, проф., Заляпин Н.В.²; 1 — Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, г. Москва, Россия; 2 — Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва, Россия

С.2.9) «Методы синтеза фазовых дифракционных оптических элементов алгоритмом «Пинг-Понг»

Черёмхин П.А., Кулаков М.Н., Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва, Россия

С.2.10) «Комбинированные дифракционные оптические элементы для оптических устройств отображения информации и систем дополненной реальности»

Град Я.А., Соломашенко А.Б., Одинокое С.Б., Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

С.2.11) «Модель дифракции излучения на дифракционной решётке в произвольной системе координат для анализа погрешностей расположения элементов оптических систем»

Жердев Александр Юрьевич, Одинокое С.Б., Лушников Д.С., Талалаев В.Е., Шишова М.В., Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

Стендовые доклады секции №3

«Объемная голография и фоточувствительные материалы для голографии»

С.3.1) «Юрий Исаевич Островский — основоположник советской школы голографической интерферометрии (К 90-летию со дня рождения)»

Андреева Ольга Владимировна¹, к.ф.-м.н., Островская Г.В.², Семенова И.В.²; 1 — Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия; 2 — Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург, Россия

С.3.2) «О популяризации голографии в молодёжной среде»

Шевцов Михаил Константинович¹, к.ф.-м.н., Акилов А.А.²; 1 — АО «ГОИ им. С.И. Вавилова», г. Санкт-Петербург, Россия; 2 — ООО «Фотосервис», г. Санкт-Петербург, Россия

С.3.3) «Влияние коронного разряда на запись голографических дифракционных решёток в структуре $\text{Cu-As}_2\text{Se}_3$ »

Настас А.М., Иову М.С., Присакар А.М., Институт прикладной физики Академии наук Молдовы, г. Кишинев, Молдова

С.3.4) «Методы и аппаратура с большими полями визуализации на основе использования осевых синтезированных голограмм для оснащения газодинамических и баллистических установок и комплексов» (Памяти А.Ф. Белозерова и Л.Т. Мустафиной)

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

Стендовые доклады секции №4

«Голограммные и дифракционные оптические элементы: методы компьютерного синтеза, метаматериалы, плазмонные структуры и технологии изготовления»

С.4.1) «Оптимизация технологического процесса производства решеток-поляризаторов инфракрасного излучения»

Демеев П.Ю., АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия

С.4.2) «Модернизация программного обеспечения расчета дифракционной структуры синтезированных голограммных оптических элементов»

Апрелев Ю.И., АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия

С.4.3) «Изготовление голограммной дифракционной решетки для рамановского спектрометра с кодирующей апертурой»

Белокопытов А.А.¹, Саттаров Ф.А.¹, Шигапова Н.М.¹, Муслимов Э.Р.^{1, 2}, Ахметшина Ильвия Ильдусовна^{1, 2}; 1 — АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия; 2 — Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева (КНИТУ—КАИ), г. Казань, Россия

С.4.4) «Использование голограммных оптических элементов с коррекцией аберраций в системах дополненной реальности»

Гуськов И.А., Муслимов Э.Р., Ахметшина И.И., Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева (КНИТУ—КАИ), г. Казань, Россия

С.4.5) «Получение комбинированных голограммных и дифракционных оптических элементов методом плазмохимического травления»

Сагателян Г.Р.¹, Одиноков С.Б.¹, Кузнецов А.С.¹, Ковалев М.С.¹, Попов В.В.²; 1 — Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана г. Москва, Россия; 2 — Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

С.4.6) «Исследование спектрально-угловых характеристик комбинированных ГОЭ-ДОЭ с плазмонными дифракционными решетками и силовыми дифракционными элементами»

Жердев А.Ю., Одинокоев С.Б., Сагателян Г.Р., Шишова М.В., Найден Л.А., Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

С.4.7) «Голограммная дифракционная решетка с коррекцией комы в широком спектральном диапазоне»

Ахметгалеева Р.Р., Павлычева Н.К., Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева (КНИТУ—КАИ), г. Казань, Россия

С.4.8) «Интерферометры Физо на основе компьютерно-синтезированных голограмм»

Полещук А.Г., Насыров Р.К., Институт автоматизации и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск, Россия

С.4.9) «Дифракционно-зеркальный высокоапертурный микрообъектив для фокусировки лазерного излучения в устройствах записи»

Полещук А.Г., Седухин А.Г., Институт автоматизации и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск, Россия

С.4.10) «Вращение микромеханических элементов в оптимизированных световых пучках на основе суперпозиций оптических вихрей»

Ганчевская С.В., Скиданов Р.В., Институт систем обработки изображений РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, г. Самара, Россия

С.4.11) «Использование магнитоплазменных структур в устройствах считывания скрытой магнитной информации с ценных документов»

Кузнецов А.С., Найден Л.А., Жердев А.Ю., Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

Стендовые доклады секции №5

«Голографическая интерферометрия, голографическая память, оптико-голографическая обработка информации»

С.5.1) «Система спекл-оптического контроля состояния силовых элементов конструкций машиностроения»

Малов А.Н.¹, Павлов П.В.¹, Неупокоева А.В.²; 1 — Военный учебно-научный центр ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж Россия; 2 — Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия

С.5.2) «Интерференционный микроскоп Линника с супергладким опорным зеркалом»

Вишняков Геннадий Николаевич, д.т.н., проф., Левин Г.Г., Минаев В.Л.,
ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-
физических измерений» (ВНИИОФИ), г. Москва, Россия

С.5.3) «Оптимизация лазерно-компьютерной системы для получения спекл-интерферограмм форм колебаний цилиндрических оболочек»

Шанин Владимир Иванович, д.т.н., Московский авиационный институт,
г. Москва, Россия

С.5.4) «Формирование, анализ и классификация гиперспектральных изображений»

Потатуркин Олег Иосифович, д.т.н., проф., Борзов С.М., Институт
автоматики и электротехники СО РАН, г. Новосибирск, Россия

С.5.5) «Метод измерения фазовых искажений излучения мощных лазеров с помощью датчиков волнового фронта на основе компьютерно-синтезированных голограмм»

Малинина Полина Игоревна, Одинокое С.Б., Ковалев М.С., Красин К.Г.,
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,
г. Москва, Россия

С.5.6) «Программно-аппаратный комплекс датчика формы волнового фронта»

Хомутов В.Н., Институт автоматизации и электротехники СО РАН,
г. Новосибирск, Россия

С.5.7) «Спектральные свойства слоистых голографических отражательных структур»

Пен Е.Ф., Чубаков П.А., Институт автоматизации и электротехники СО РАН,
г. Новосибирск, Россия

С.5.8) «Оптическое кодирование QR-кодов с использованием пространственно-некогерентного освещения»

Краснов В.В., Стариков Р.С., Национальный исследовательский ядерный
университет «МИФИ», г. Москва, Россия

С.5.9) «Применение DMD-модулятора для вывода голографических фильтров а некогерентном корреляторе»

Молодцов Д.Ю., Краснов В.В., Черёмхин П.А., Родин В.Г., Национальный
исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва, Россия

С.5.10) «Применение двух источников излучения в оптической схеме спекл-интерферометра в задачах экспериментальной доводки деталей турбомашин»

Жужукин А.И., ПАО «Кузнецов», г. Самара, Россия

С.5.11) «Лазерная интроскопия кремниевых пластин»

Азаматов З.Т., Редкоречев В.И., Абдурахманов К.П., Кулагин И.А.,
Акбарова Н.А., Ташкентский университет информационных технологий,

г. Ташкент, Узбекистан, Национальный Университет Узбекистана, г. Ташкент, Узбекистан

С.5.12) «Идентификация состояния лопатки турбины авиационного двигателя до и после теплового воздействия по голографическим интерферограммам»

Макаева Роза Хабибуловна, д.т.н., проф., Царева А.М., Сафина Д.М., Юсупова А.Р., Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева (КНИТУ–КАИ), г. Казань, Россия

**Состав программного комитета
13-й международной конференции
«ГОЛОЭКСПО 2016»**

Председатель программного комитета — Одинокоев Сергей Борисович, доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией «Оптико-голографические системы», заместитель директора по научной работе НИИ Радиоэлектроники и лазерной техники Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

Заместитель председателя программного комитета — Танин Леонид Викторович, доктор физико-математических наук, академик Международной Инженерной Академии, председатель совета директоров ЗАО «Голографическая индустрия», г. Минск, Беларусь.

Заместитель председателя программного комитета — Белозёров Альберт Фёдорович, доктор технических наук, профессор, ученый секретарь АО «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия

Скончался 4 июня 2016 г.

Заместитель председателя программного комитета — Казанский Николай Львович, доктор физико-математических наук, профессор, директор Института систем обработки изображения РАН, г. Самара, Россия.

Члены программного комитета:

1. Андреева Ольга Владимировна — кандидат физико-математических наук, доцент, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия
2. Акимов Борис Владимирович — технический директор АО «НПО «Криптен», г. Дубна, Россия
3. Бажанов Юрий Вадимович — доктор технических наук, профессор, заместитель главного конструктора НПК «Системы прецизионного приборостроения», г. Москва, Россия
4. Барышников Николай Васильевич — доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Лазерные и оптико-электронные системы» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия
5. Белокопытов Алексей Анатольевич — кандидат технических наук, АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия
6. Венедиктов Владимир Юрьевич — доктор физико-математических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ», г. Санкт-Петербург, Россия
7. Вишняков Геннадий Николаевич — доктор технических наук, профессор, руководитель научно-исследовательской лаборатории «Голография и оптическая томография» ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений», г. Москва, Россия
8. Грейсух Григорий Исаевич — доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой физики и химии Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, г. Пенза, Россия
9. Евтихий Николай Николаевич — доктор физико-математических наук, профессор, зам. директора научно-технического объединения «ИРЭ-Полус», зав. кафедрой «Лазерная физика» Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Москва, Россия

10. Корешев Сергей Николаевич — доктор технических наук, профессор, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия
11. Лукин Анатолий Васильевич — доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник, руководитль направления «Дифракционная и асферическая оптика», АО «Научно-производственное объединение «Государственный Институт прикладной оптики», г. Казань, Россия
12. Малов Александр Николаевич — доктор физико-математических наук, профессор Иркутского государственного медицинского университета, г. Иркутск, Россия
13. Мельников Андрей Николаевич — кандидат технических наук, доцент, АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия
14. Павлычева Надежда Константиновна — доктор технических наук, профессор, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева (КНИТУ—КАИ), г. Казань, Россия
15. Полещук Александр Григорьевич — доктор технических наук, профессор, руководитель лаборатории дифракционной оптики Института автоматизации и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск, Россия
16. Смирнов Андрей Валентинович — начальник голографической лаборатории АО «НПО «Криптен», г. Дубна, Россия.
17. Кутанов Аскар Асанбекович — д.ф.-м.н., профессор, Институт физико-технических проблем и материаловедения Национальной академии наук Кыргызской Республики, г. Бишкек, Киргизия.
18. Сидоров Микаэл — зам. директора выставок Международной ассоциации производителей голограмм, г. Лондон, Великобритания
19. Моновски Валентин — директор фирмы «Холограми» концерна «Демакс», г. София, Болгария
20. Станисловас Захаровас — директор компании «Geola Digital uab.», г. Вильнюс, Литва
21. Thomas Rajan — компания «Ignetta Ernakulam», Керала, Индия

**Состав организационного комитета
13-й международной конференции
«ГОЛОЭКСПО 2016»**

Председатель организационного комитета — Одинокое Сергей Борисович, доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией «Оптико-голографические системы», зам. директора по научной работе НИИ Радиоэлектроники и лазерной техники Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

Члены организационного комитета:

1. Балоев Виллен Арнольдович, кандидат технических наук, первый заместитель генерального директора — заместитель по науке АО «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», г. Казань, Россия
2. Богачевская Елена Николаевна — генеральный директор ЗАО «Хологрэйт», г. Санкт-Петербург, Россия
3. Бобореко Александр Георгиевич — директор ЗАО «Голографическая индустрия», г. Минск, Беларусь
4. Ковалев Михаил Сергеевич — генеральный директор ООО «Микро и наноголографические системы», г. Москва, Россия
5. Махров Александр Николаевич — директор ДЗОТ ФГУП «НТЦ «Атлас», г. Москва, Россия
6. Чепурной Александр Иванович — председатель совета директоров АО «НПО «Криптен», г. Дубна, Россия
7. Смык Александр Федорович — директор ООО «Наноточность», г. Москва, Россия
8. Шевцов Михаил Константинович — ФГУП «НПК «ГОИ им. С.И. Вавилова», г. Санкт-Петербург, Россия
9. Шумский Иван Петрович — генеральный директор ООО «Регула», г. Минск, Беларусь
10. Сидоров Микаэл — представитель Международной Ассоциации Производителей Голограмм, г. Лондон, Великобритания
11. Thomas Rajan — компания «Ighetta Ernakulam», Керала, Индия

Спонсоры конференции

