

HOLOEXPO 2020

XVII международная конференция
по голографии и прикладным
оптическим технологиям

8–9 сентября 2020 г.
Москва, Россия

ПРОГРАММА



НОЛОЕХРО 2020

XVII международная конференция
по голографии и прикладным
оптическим технологиям

8–9 сентября 2020 г.
Отель «Золотое Кольцо», Москва, Россия

ПРОГРАММА



Устроитель конференции



ООО «Оптико-голографические приборы»
Москва, Россия

Генеральный спонсор



АО «НПО «Криптен»
Дубна, Россия

Спонсоры конференции



ФГУП «НТЦ «Атлас»
Москва, Россия



АО «НПО «ГИПО»
Казань, Россия



ООО «ХолоГрэйт»
Санкт-Петербург, Россия



ЗАО «Голографическая индустрия»
Минск, Республика Беларусь



ООО «Джеймс Ривер Бранч»
Москва, Россия



ООО «АОС»
Москва, Россия



Академия «Контенант»
Красногорск, Россия



ООО «Оптико-голографические приборы»
Москва, Россия

Информационные партнеры



Журнал «Мир техники кино»
Москва, Россия



Журнал «Фотоника»
Москва, Россия



Журнал «КОНТЕНАНТ»
Красногорск, Россия



Журнал «Holographynews»
Лондон, Великобритания

Организаторы конференции

Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия
 АО «НПО «Криптен», Дубна, Россия
 ООО «ХолоГрэйт», Санкт-Петербург, Россия
 ФГУП «НТЦ «Атлас», Москва, Россия
 ООО «Джеймс Ривер Бранч», Москва, Россия
 АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», Казань, Россия
 ЗАО «Голографическая Индустрия», Минск, Республика Беларусь
 Общественная научно-техническая академия «Контенант», Красногорск, Россия
 ООО «Оптико-голографические приборы», Москва, Россия

Конференция проводится при поддержке

Поддержку в проведении конференции оказывают:

Министерство науки и высшего образования РФ, в лице департамента науки и технологий.

Ведущие университеты и научно-исследовательские институты России: Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (МГТУ им. Н. Э. Баумана), Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО), Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (МГУ им. М. В. Ломоносова), Национальный Исследовательский Ядерный Университет «МИФИ» (Москва), Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского, Российский университет дружбы народов (РУДН, Москва), Самарский государственный аэрокосмический университета имени С. П. Королева (СГАУ им. С. П. Королева), Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева — КАИ (КНИТУ–КАИ), Московский государственный технологический университет «Станкин», НТЦ «Оптоэлектроника» Московского политехнического университета (Москва), Томский государственный университет, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН (ФИАН, Москва), Физико-технический институт имени А. Ф. Иоффе (Санкт-Петербург), Институт систем обработки изображения РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН (Самара), Институт автоматизации и электрометрии (ИАиЭ, Новосибирск), Институт органической химии имени Н. Н. Ворожцова СО РАН (ИОХ, Новосибирск), Оптическое общество имени Д. С. Рождественского (Санкт-Петербург), Общественная научно-техническая академия «Контенант» (Красногорск), АО «Государственный оптический институт имени С. И. Вавилова» (ГОИ им. С. И. Вавилова, Санкт-Петербург и др.

Ведущие научно-производственные предприятия России: АО «НПО «Криптен» (Дубна), АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики» (Казань), АО «Красногорский завод имени С. А. Зверева» (Красногорск), ФГУП «Всероссийской научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ», Москва), ФГУП «НТЦ «Атлас»» (Москва), ООО «ХолоГрэйт» (Санкт-Петербург), ООО «ОГП» (Москва), АО «НТО «ИРЭ-Полус»», ООО «Микрохоло», ООО «Джеймс Ривер Бранч» (Москва), АО «Славич» (Переславль-Залесский) и др.

Ведущие университеты и предприятия Республики Беларусь (Минск): ЗАО «Голографическая индустрия», ООО «Магия света», Белорусский государственный университет (Минск), ГНУ «Институт физики имени Б. И. Степанова» Национальной академии наук Беларуси, Белорусское оптико-механическое объединение и др.

Зарубежные университеты, компании и фирмы в области голографии: Институт физико-технических проблем и материаловедения Национальной академии наук Киргизской Республики (Бишкек), ООО «Исследовательский центр Самсунг» (Москва), OpSecSecurity (Великобритания), Концерн «Де-макс» (Болгария), ADL OpticaGmbH (Германия), ProcessColor, Igneta Ernakulam (Индия), Институт голографии (Греция) и др.

Международная ассоциация производителей голограмм (ИМА).

Место проведения конференции

Конференция будет проходить в г. Москве в отеле «Золотое кольцо».

Адрес отеля: г. Москва, м. Смоленская, ул. Смоленская, д. 5, конференц-зал «Ярославль».
(Внимание! Станция метро «Смоленская» Арбатско-Покровской линии закрыта на ремонт, пользуйтесь станцией метро «Смоленская» Филевской линии.)

www.hotel-goldenring.ru

Кофе-брейк будет проходить в холле конференц-зала «Ярославль».

Обед будет проходить в зале «Александров».



Список секций конференции

Пленарное заседание.....	Современные тенденции развития голографии и прикладных оптических технологий
Секция № 1.....	Защитные голограммы и прикладные оптические технологии
Секция № 2.....	Формирование голографических изображений с помощью голограммной оптики и оптико-голографические дисплеи
Секция № 3.....	Голограммные и дифракционные оптические элементы, методы компьютерного синтеза голограмм, метаматериалы и плазмонные структуры для голографии и прикладных оптических технологий
Секция № 4.....	Объемная голография, фоточувствительные материалы и электрооптика
Секция № 5.....	Голографическая интерферометрия и оптико-голографическая обработка информации

Расписание работы конференции

Понедельник, 7 сентября

15:00 – 19:00 Заезд и регистрация участников конференции.....Холл отеля «Золотое кольцо»

Вторник, 8 сентября

8:30 – 9:30 Регистрация участников конференции..... Холл зала «Ярославль»

9:30 – 10:00 Открытие конференции HOLOEXPO 2020.....Конференц-зал «Ярославль»

10:00 – 19:05 Пленарное заседание.....Конференц-зал «Ярославль»

10:00 – 17:00 Просмотр стендовых докладов Холл зала «Ярославль»

Среда, 9 сентября

9:00 – 19:10 Секционные заседания.....Конференц-зал «Ярославль»

9:00 – 17:10 Просмотр стендовых докладов Холл зала «Ярославль»

19:10 – 19:30 Закрытие конференции HOLOEXPO 2020Конференц-зал «Ярославль»

20:00 – 22:30 Банкет для участников конференции..... Банкетный зал «Суздаль»

Тезисы докладов

Ищите тезисы докладов HOLOEXPO 2020 по адресу www.holoexpo.ru/archive.

Справочная информация

В процессе регистрации участникам конференции предоставляются бэйдж, программа конференции и сборник тезисов докладов.

Наличие бэйджа предоставляет право участникам конференции посетить банкет.

Рабочий язык конференции — русский.

Регламент выступления:

- на пленарной секции — 25 мин на доклад и 5 минут на обсуждение,
- на секционных секциях — 15 мин на доклад и 5 минут на обсуждение.

Презентации для доклада должны предоставляться участниками конференции на USB-флешке в форматах Microsoft PowerPoint или Adobe PDF до начала секции.

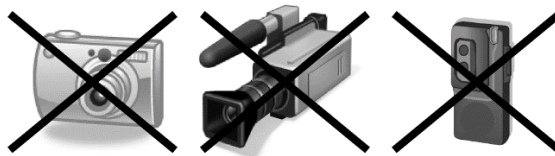
Воспроизведение видеороликов в презентациях проверяется на компьютере оргкомитета до начала секции.

Рекомендуемый формат презентаций для устных докладов — 4 : 3.

Рекомендуемый формат плакатов для стендовых докладов — вертикальный А1 (594 × 841 мм).

Внимание!

Во время пленарных и секционных докладов фото-, видео- и аудиозапись запрещены.



Все вопросы по копированию презентаций решаются лично с авторами докладов.

Оргкомитет

Москва, Россия

www.holoexpo.ru

info@holoexpo.ru

+7 (499) 263-63-44

ПЕРВЫЙ ДЕНЬ КОНФЕРЕНЦИИ HOLOEXPO 2020

Конференц-зал «Ярославль»
Вторник, 8 сентября 2020 г.
9:30 – 19:05

Пленарное заседание

Современные тенденции развития голографии и прикладных оптических технологий

Открытие HOLOEXPO 2020 9:30 – 10:00

Вступительное слово председателя Организационного комитета HOLOEXPO 2020, д. т. н., профессора *Сергея Борисовича Одинокова*, зам. директора по научной работе НИИ Радиоэлектроники и лазерной техники Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана, члена-корреспондента Международной Академии Информатизации, Москва, Россия.

С приветственными словами выступают:

Александр Львович Лисовский, генеральный директор АО «НПО «Криптен», Дубна, Россия.

Александр Георгиевич Бобореко, директор ЗАО «Голографическая индустрия», Минск, Республика Беларусь.

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

Елена Николаевна Богачевская, генеральный директор ООО «ХолоГрэйт», Санкт-Петербург, Россия.

Александр Николаевич Махров, ФГУП «НТЦ «Атлас», Москва, Россия.

Богдан Николаевич Сенник, д. т. н., профессор, главный оптик, АО «Красногорский завод имени С. А. Зверева», Красногорск, Россия.


Вручение наград Оптического общества имени Д. С. Рождественского, *Владимир Михайлович Арпишкин*, исполнительный директор, Санкт-Петербург, Россия.

1-е отделение пленарного заседания 10:00 – 11:40

Председатели 1-го отделения:

Сергей Борисович Одинок, д. т. н., проф., зам. директора по научной работе НИИ Радиоэлектроники и лазерной техники МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия.


Леонид Викторович Танин, д. ф.-м. н., председатель Совета директоров ЗАО «Голографическая индустрия», академик Международной инженерной академии, Минск, Республика Беларусь.

10:00 П.1. Использование голографических нанотехнологий для защиты от подделок и копирования носителей цифровых кодов идентификации товаров 

Леонид Викторович Танин, д. ф.-м. н., проф., А. Г. Бобореко, М. Н. Луциков, П. В. Моисеенко, В. А. Танин. ЗАО «Голографическая индустрия», Минск, Республика Беларусь.

10:25 П.2. Современные голографические технологии: тенденции развития и применение в прикладной оптике.

Сергей Борисович Одинок, д. т. н., проф. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия.

10:50 П.3. Объединенные метрологические возможности осевых синтезированных голограмм и эталонных пробных стекол для проверки и калибровки средств измерений 

Анатолий Васильевич Лукин, д. т. н., проф., А. Н. Мельников, В. И. Курт. АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», Казань, Россия.

11:15 П.4. Дифракционные микроструктуры: перспективы развития и ограничения.

*Григорий Исаевич Грейсух*¹, д. т. н., проф., В. А. Данилов², Е. Г. Ежов¹, А. И. Антонов¹, Б. А. Усиевич³. 1 — Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия; 2 — Научно-технологический центр уникального приборостроения РАН, Москва, Россия; 3 — Институт общей физики имени А. М. Прохорова РАН, Москва, Россия.

11:40 П.5. Регистрация гиперспектральных и объемных цифровых голограмм.

*Сергей Геннадьевич Каленков*¹, д. ф.-м. н., проф., Г. С. Каленков². 1 — НТЦ «Оптоэлектроника» Московского политехнического университета; 2 — Институт динамики геосфер РАН, Москва, Россия.

Кофе-брейк
12:05 – 12:35

Просмотр стендовых докладов.

2-е отделение пленарного заседания
12:35 – 14:15

Председатели 2-го отделения:


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

Григорий Исаевич Грейсух, д. т. н., проф., зав. кафедрой физики и химии, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия.

12:35 П.6. Голографические методы записи адресных волоконных брэгговских структур. *О. Г. Морозов¹, А. Ж. Сахабутдинов¹, И. И. Нуреев¹, Артем Анатольевич Кузнецов¹, Р. Ш. Мисбахов²*. 1 — Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева — КАИ, Казань, Россия; 2 — Казанский государственный энергетический университет, Казань, Россия.

13:00 П.7. Голографические отражательные решетки Брэгга и их роль в работе мощных импульсных лазеров с обращением волнового фронта. *А. П. Погода¹, И. С. Хахалин¹, А. С. Борейшо¹, Виктор Михайлович Петров²*. 1 — Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д. Ф. Устинова; 2 — Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики; С.-Петербург, Россия.

13:25 П.8. Фото-термо-рефрактивное стекло: история, свойства, применения в голографии, сенсорике и лазерной технике. *Николай Валентинович Никоноров*, д. ф.-м. н., проф. Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

13:50 П.9. Спекл-диагностика деградации элементов конструкций и живых клеток  *Александр Петрович Владимиров*, д. т. н., проф. Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия.

Перерыв на обед
14:15 – 15:15

Просмотр стендовых докладов.

3-е отделение пленарного заседания
15:15 – 16:55

Председатели 3-го отделения:

Надежда Константиновна Павлычева, д. т. н., проф., Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева — КАИ, Казань, Россия.

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

15:15 П.10. Волноводные голографические оптические элементы для дисплеев дополненной реальности.

Андрей Николаевич Путилин¹, к. ф.-м. н., *А. В. Морозов^{1,2}, В. В. Дружин³*.

1 — Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН;

2 — ООО «Исследовательский центр Самсунг»; 3 — Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана; Москва, Россия.

15:40 П.11. Экспериментальное исследование изображающего объектива на основе кольцевой гармонической линзы.

Роман Васильевич Скиданов¹, д. ф.-м. н., проф., *С. В. Ганчевская^{1,2}, В. В. Подлипнов^{1,2}*.

1 — Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва; 2 — Институт систем обработки информации РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН; Самара, Россия.

16:05 П.12. Новые возможности в области создания микро-наноструктурированных оптических и голографических компонентов и лазерных технологий микрообработки.

Виктор Павлович Корольков, д. т. н., проф., *С. Л. Микерин, В. П. Бессмельцев, В. С. Терентьев, Д. А. Белоусов, И. А. Лобач*,

А. В. Достовалов. Институт автоматике и электрометрии СО РАН, Новосибирск, Россия.

16:30 П.13. Разработка ГОСТа Голография-2020. Термины и определения; Цифровая и компьютерная голография; Методы измерения Дифракционной эффективности.

Одинокое Сергей Борисович¹, д. т. н., проф., О. В. Андреева², Н. В. Петров², Г. И. Грейсух³, Е. Ю. Злоказов⁴, П. А. Черемхин⁴, М. К. Шевцов⁵, И. В. Хлопонина⁶. 1 — МГТУ имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия; 2 — НИУ ИТМО, Санкт-Петербург, Россия; 3 — Пензенский Университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия; 4 — НИЯУ «МИФИ», Москва, Россия; 5 — ГОИ им. С. И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия; 6 — Технический Комитет 296, Санкт-Петербург, Россия.

Кофе-брейк
16:55 — 17:25

Просмотр стендовых докладов.

4-е отделение пленарного заседания
17:25 — 19:30

Председатели 4-го отделения:

Сергей Геннадьевич Каленков, д. ф.-м. н., проф., НТЦ «Оптоэлектроника» Московского политехнического университета, Москва, Россия.

Виктор Павлович Корольков, д. т. н., проф., Институт автоматике и электрометрии СО РАН, Новосибирск, Россия.

17:25 П.14. Адаптивная голографическая интерферометрия в приложении к определению

материальных параметров фоточувствительных кристаллов.

д. ф.-м. н, проф., А. О. Злобин¹, Н. И. Буримов¹, А. А. Шмидт¹, К. П. Мельник¹, Станислав Михайлович Шандаров¹, С. С. Шмаков¹, В. В. Шепелевич², И. А. Соколов³, М. А. Брюшинин³.

1 — Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия; 2 — Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина, Мозырь, Беларусь; 3 — Физико-технический институт имени А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия.

17:50 П.15. Микрозеркальный ПВМС как голографический носитель: новейшие возможности и применения.

Ростислав Сергеевич Стариков, д. ф.-м. н., проф. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия.

18:15 П.16. 3D изображение нулевого порядка: расчет и синтез микрорельефа.

Гончарский Антон Александрович, к. ф.-м. н. ООО «Центр Компьютерной Голографии», Москва, Россия.

18:40 П.17. Передача голографической информации супер-гетеродинамированием.

Сергей Александрович Шойдин, к. ф.-м. н., доцент, А. Л. Пазоев. Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Новосибирск, Россия.

Закрытие первого дня конференции
19:05

ВТОРОЙ ДЕНЬ КОНФЕРЕНЦИИ HOLOEXPO 2020

Конференц-зал «Ярославль»

Среда, 9 сентября 2020 г.

9:00 — 19:10

Секционные заседания:

- Секция № 1..... Защитные голограммы и прикладные оптические технологии
- Секция № 2..... Формирование голографических изображений с помощью голограммной оптики и оптико-голографические дисплеи
- Секция № 3..... Голограммные и дифракционные оптические элементы, методы компьютерного синтеза голограмм, метаматериалы и плазмонные структуры для голографии и прикладных оптических технологий
- Секция № 4..... Объемная голография, фоточувствительные материалы и электрооптика
- Секция № 5..... Голографическая интерферометрия и оптико-голографическая обработка информации

Секция № 1
Защитные голограммы
и прикладные оптические технологии
9:00 — 10:20

Руководители секции:

Андрей Валентинович Смирнов, АО «НПО «Криптен», Дубна, Россия.

Чермен Борисович Кайтуков, ФГУП «НТЦ «Атлас», Москва, Россия.

9:00 1.1. Изготовление полноцветных и 3D голограмм соединением матрицы дифракционных решеток и амплитудно модулированной маски.

Чермен Борисович Кайтуков, *В. А. Киселев*, *А. В. Яновский*. ФГУП «НТЦ «Атлас», Москва, Россия.

9:20 1.2. Подготовка данных для защитных голограмм, записываемых на устройствах дот-матрикс.

А. Н. Кондратьев, *Н. В. Кондратьев*, *Александр Федорович Смык*, к. т. н., доцент, *А. В. Шурыгин*. ООО «Джеймс Ривер Бранч», Москва, Россия.

9:40 1.3. Сканер защитных голограмм на документах. Модернизация и опытная эксплуатация.

Иван Константинович Цыганов, *В. В. Колючкин*, *С. Б. Одинокоев*, *В. Е. Талалаев*, *Н. В. Пирютин*. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия.

10:00 1.4. Метод персонализации фотополимерных защитных голограмм путём записи скрытых кодированных цифровых изображений.

*Василий Васильевич Колючкин*¹, к. т. н., с. н. с., *Д. В. Кузьмин*¹, *С. Б. Одинокоев*¹, *В. Е. Талалаев*¹, *П. А. Ханевич*¹, *А. В. Смирнов*², *Л. И. Смирнов*², 1 — Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия; 2 — АО «НПО «Криптен», Дубна, Россия.

Кофе-брейк
10:20 — 10:50

Просмотр стендовых докладов.

Секция № 2
Формирование голографических изображений
с помощью голограммной оптики и оптико-
голографические дисплеи
10:50 — 12:30

Руководители секции:


Андрей Николаевич Путилин, к. ф.-м. н., Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН, Москва, Россия.

Андрей Николаевич Мельников, к. т. н., АО «Государственный институт прикладной оптики», Казань, Россия.

10:50 2.1. Влияние метода освещения объекта на качество изображений, восстанавливаемых с помощью синтезированных голограмм-проекторов.

*Сергей Олегович Старовойтов*¹, *С. Н. Корешев*¹, *Д. С. Смородинов*², *М. А. Фролова*¹. 1 — Санкт-Петербургский национальный

исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия;
2 — ООО «ИнТех Консалтинг», Москва, Россия.

- 11:10 2.2. Прецизионная репликация линз и зеркал — эффективная технология для организации крупносерийного выпуска высокоточной сферической оптики 

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

- 11:30 2.3. Экспериментальное исследование изображающего объектива на основе асферических гармонических линз.

Р. В. Скиданов^{1,2}, д. ф.-м. н., проф.
С. В. Ганчевская^{1,2}, Вадим Сергеевич Васильев¹.
1 — Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева; 2 — Институт систем обработки изображений РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Самара, Россия.

- 11:50 2.4. Исследование динамики распространения сверхширокополосных пучков с орбитальным угловым моментом методом импульсной терагерцевой голографии.

Николай Владимирович Петров¹, д. ф.-м. н., проф.,
М. С. Куля¹, Б. В. Соколенко¹,
А. А. Городецкий^{1,3}, В. А. Коклюшкин¹,
Я. В. Грачев^{1,2}, Н. С. Балбекин¹. 1 — Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия;
2 — Физико-технический институт имени А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия;
3 — Бирмингемский университет, Бирмингем, Великобритания.

- 12:10 2.5. О пространственном разрешении цифровых гиперспектральных голограмм бесцветных объектов.

Сергей Геннадьевич Каленков¹, д. ф.-м. н., проф.,
Г. С. Каленков². 1 — НТЦ «Оптоэлектроника» Московский политехнический университет, Москва, Россия;
2 — Институт динамики геосфер РАН, Москва, Россия.

Секция № 3

Голограммные и дифракционные оптические элементы, методы компьютерного синтеза голограмм, метаматериалы и плазмонные структуры для голографии и прикладных оптических технологий

13:30 — 15:00

Руководители секции:

Надежда Константиновна Павлычева, д. т. н., проф.,
Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева — КАИ, Казань, Россия.


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

- 13:30 3.1. Формирование дифракционных микроструктур в тонких пленках карбазолсодержащего азополимера.

Владимир Владимирович Подлипов^{1,2},
Н. А. Ивлиев^{1,2}, С. Н. Хонина^{1,2}.
1 — Институт систем обработки изображений РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН;
2 — Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева; Самара, Россия.

- 13:50 3.2. Концепция композитных голограммных оптических элементов.

Э. Р. Муслимов¹, Надежда Константиновна Павлычева¹, д. т. н., проф.,
И. А. Гуськов^{1,2}.
1 — Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева — КАИ, Казань, Россия;
2 — АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», Казань, Россия.

- 14:10 3.3. Решеточные поляризаторы для видимой и ультрафиолетовой областей спектра: технологии, возможности и перспективы 

Андрей Николаевич Мельников, к. т. н., доцент.
АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», Казань, Россия.

- 14:30 3.4. Амплитудные ДОЭ без несущей пространственной частоты для работы в расходящихся пучках.

Виталий Вячеславович Краснов, к. ф.-м. н., доцент,
Р. С. Стариков. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия.

Перерыв на обед

12:30 — 13:30

Просмотр стендовых докладов.

14:50 3.5. «Сухой» метод изготовления компьютерно-синтезированных голограмм на основе прямой лазерной записи на пленках титана.

Дмитрий Александрович Белоусов, В. П. Корольков, Р. К. Насыров, А. Г. Седухин, В. Н. Хомутов, Р. В. Шиманский, Р. И. Куц, А. И. Малышев. Институт автоматизации и электрометрии СО РАН, Новосибирск, Россия.

Кофе-брейк

15:10 – 15:40

Просмотр стендовых докладов.

Секция № 4

Объемная голография, фоточувствительные материалы и электрооптика

15:40 – 17:25

Руководители секции:

Станислав Захаровас, к. ф.-м. н, Технологический Университет Квинсленда, Брисбен, Австралия.

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

15:40 4.1. Голографическая запись в фоторефрактивных стеклах и кристаллах: сравнительный анализ.

Н. В. Никоноров, Виктор Михайлович Петров, д. ф.-м. н., проф. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

15:55 4.2. Нанопористые силикатные матрицы как основа композиционных материалов широкого применения.


Ольга Владимировна Андреева, д. ф.-м. н., проф., Н. В. Андреева, А. О. Исмагилов, Е. П. Быков. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

16:10 4.3. Дифракционный способ измерения динамического диапазона фотоотклика голографического фазового материала.

А. Ю. Мешалкин², Сергей Александрович Шойдин¹, к. ф.-м. н., доцент. 1 – Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Новосибирск, Россия; 2 – Институт прикладной физики, Кишинев, Молдова.

16:25 4.4. О возможности определения параметров голографических сенсоров на основе галоидного серебра по их спектрам пропускания.

Александр Владиславович Крайский¹, к. ф.-м. н., А. А. Крайский¹, М. А. Шевченко¹, В. А. Постников², Т. В. Миронова¹, М. А. Казарян¹. 1 – Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН, Москва, Россия; 2 – Институт общей и неорганической химии имени Н. С. Курнакова РАН, Москва, Россия.

16:40 4.5. Цифровой голографический микроскоп для записи структур сетчатки глаза человека вживую (доклад в видео-формате) 

Станислав Захаровас^{1, 3}, М. Сухеймат¹, Д. Атчисон¹, Э. Ламберт². 1 – Технологический Университет Квинсленда, Брисбен, Австралия; 2 – Университет Нового Южного Уэльса, Канберра, Австралия; 3 – Университет Де Монтфорт, Лейцестер, Великобритания.

16:55 4.6. Мультиплексные брэгговские дифракционные решетки для световодов системы дополненной реальности.

Мария Владимировна Шишова, А. Ю. Жердев, С. Б. Одинокоев, Д. С. Лушников, В. В. Маркин. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия.

17:10 4.7. Продукция ООО «Альянс оптических систем».

Владимир Александрович Плешанов. ООО «Альянс оптических систем», Москва, Россия.

Перерыв

17:25 – 17:40

Просмотр стендовых докладов.

Секция № 5

Голографическая интерферометрия и оптико-голографическая обработка информации

17:40 – 19:10

Руководители секции:

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

Евгений Юрьевич Злоказов, к. ф.-м. н., Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия.

- 17:40 5.1. Моделирование квантово-подобных когнитивных феноменов методом голографии Фурье: многошаговые игры и механизмы выбора.
Александр Владимирович Павлов, д. ф.-м. н., доцент. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.
- 17:55 5.2. Сдвиговой спектр-интерферометр с квадрилинзой.
Г. Н. Вишняков, В. Л. Минаев, Алексей Дмитриевич Иванов. ФГУП «Всероссийской научно-исследовательский институт оптико-физических измерений», Москва, Россия.
- 18:10 5.3. Улучшение качества восстановленных с цифровых голограмм изображений с использованием интерполяции и фильтрации.
Павел Аркадьевич Черемхин, к. ф.-м. н., доцент, А. В. Козлов. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия.
- 18:25 5.4. Голографическая волновая модель ассоциативной памяти.
В. В. Храбров, Вадим Викторович Ткаченко. Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси, Минск, Республика Беларусь.
- 18:40 5.5. Отражательные голографические решетки Брэгга в оптическом волокне для датчиков вибраций и малых перемещений.
*Виктор Михайлович Петров*¹, д. ф.-м. н., проф., С. Н. Жуков², Р. А. Кабиев¹. 1 — Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия; 2 — Дармштадтский Технический Университет, Дармштадт, Германия.
- 18:55 5.6. Воспроизведение синтезированных с использованием преобразования Хартли голограмм при помощи микрозеркального модулятора и их применение в задачах оптической обработки информации.
*Д. Ю. Молодцов*¹, *Н. Н. Евстихьев*^{1,2}, *В. В. Краснов*¹, *П. А. Черемхин*¹, *Владислав Геннадьевич Родин*¹, к. ф.-м. н., *Р. С. Стариков*¹. 1 — Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»; 2 — АО «НТО «ИРЭ-Полюс», Москва, Россия.

Торжественное закрытие

HOLOEXPO 2020

19:10 — 19:30

Дружеский ужин

Банкетный зал «Суздаль»

20:00 — 22:30

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

Холл Конференц-зала «Ярославль»
8–9 сентября 2020 г.

Стендовые доклады в бумажном виде вывешиваются в первый день конференции 8 сентября и находятся на стендах в течение двух дней конференции 8 и 9 сентября 2020 г.

Стендовые доклады секции № 1 Защитные голограммы и прикладные оптические технологии

- C1.1 Плазмонная дифракционная структура с магнитооптическими слоями для формирования скрытых изображений на защитных голограммах.
Алексей Станиславович Кузнецов, С. Б. Одинокоев. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия.
- C1.2 Исследование модуляции показателя преломления брэгговских дифракционных решеток.
Ехан Ким, М. В. Шишова, С. Б. Одинокоев. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия.
- C1.3 Молекулярно-плазмонная маркировка голограмм.
А. С. Кузнецов⁴, Анатолий Павлович Губарев¹, А. Н. Шалыгин², А. К. Сарычев³, С. Б. Одинокоев⁴, А. В. Иванов³, А. Ф. Смык⁵. 1 — ООО «НПО «ВИЧЕЛ», Москва, Россия; 2 — Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; 3 — Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН, Москва, Россия; 4 — Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия; 5 — ООО «Джеймс Ривер Бранч», Москва, Россия.

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

- C2.1 Характеристики датчиков малых угловых перемещений, построенных с применением дифракционных оптических элементов.
В. А. Комоцкий¹, Ю. М. Соколов¹, Никита Владимирович Суетин¹, Х. П. Уаман². 1 — Российский Университет Дружбы Народов, Москва, Россия; 2 — Университет в Лиме — Перу, Лима, Перу.
- C2.2 Тороидальные линзы как дисперсионные элементы.
Вероника Александровна Бланк¹, Р. В. Скиданов^{1,2}. 1 — Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва; 2 — Институт систем обработки информации РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Самара, Россия.
- C2.3 Голографические решётки свободной формы на круге Роуланда.
Ю. В. Бажанов¹, Вадим Борисович Влакко². 1 — АО «НПК «Системы прецизионного приборостроения»; 2 — Московский государственный университет геодезии и картографии, Москва, Россия.
- C2.4 Анализ аддитивных технологий в приборостроении гражданского направления.
Амир Рустемович Ахметов. АО «НПО «Государственный институт прикладной оптики», Казань, Россия.
- C2.5 Контроль орбитального углового момента на основе трехмерных свойств спиральных фазовых пластин для длин волн инфракрасного диапазона.
Владимир Владимирович Подлипнов^{1,2}, С. Г. Волотовский¹. 1 — Институт систем обработки изображений РАН — филиал

ФНИЦ «Кристаллография и фотоника»
РАН; 2 — Самарский национальный
исследовательский университет имени
академика С. П. Королева, Самара, Россия.

Стендовые доклады секции № 3
Голограммные и дифракционные оптические
элементы, методы компьютерного синтеза
голограмм, метаматериалы и плазмонные
структуры для голографии и прикладных
оптических технологий

- C3.1 Оценка дифракционной эффективности и угловой селективности при мультиплексной записи брэгговских дифракционных решеток в ФТР стекле.
Д. В. Кузьмин, Мария Владимировна Шишова, Д. С. Лушников, С. Б. Одиноков, В. В. Маркин, А. Ю. Жердев. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия.
- C3.2 Голографические сенсоры из пищевых биополимеров.
Александра Петровна Торопова. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

Стендовые доклады секции № 4
Объемная голография, фоточувствительные
материалы и электрооптика

- C4.1 Новое в технологии обработки слоев би-хромированного желатина для голографии.
Сергей Николаевич Гуляев¹, Н. М. Ганжерли², И. А. Маурер². 1 — Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; 2 — Физико-технический институт имени А. Ф. Иоффе; Санкт-Петербург, Россия.
- C4.2 Особенности мультиэкспозиционной записи голографических решеток в фотополимере Вауfol.
Александр Евгеньевич Ангервакс, В. Н. Борисов, Р. А. Окунь, Г. Н. Востриков, Н. В. Муравьев, М. В. Попов. ООО «Исследовательский центр Самсунг», Москва, Россия.

Стендовые доклады секции № 5
Голографическая интерферометрия и оптико-
голографическая обработка информации

- C5.1 Итеративные методы бинаризации цифровых голограмм с использованием диффузии ошибки.
Екатерина Алексеевна Курбатова, П. А. Черемхин, В. Г. Родин. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия.
- C5.2 Интерференция пучков фотонов при отражении от плоского зеркала.
Александр Иосифович Шварцвальд. Переславль-Залесский, Россия.

**Состав программного комитета
XVII международной конференции по голографии
и прикладным оптическим технологиям
HOLOEXPO 2020**

Председатель программного комитета — Сергей Борисович Одинокоев, доктор технических наук, профессор, заместитель директора по научной работе НИИ Радиоэлектроники и лазерной техники, Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия.

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

Заместитель председателя программного комитета — Виктор Павлович Корольков, доктор технических наук, профессор, Заведующий лабораторией Института автоматизации и электротехники СО РАН, Новосибирск, Россия.

Заместитель председателя программного комитета — Андрей Валентинович Смирнов, начальник голографической лаборатории АО «НПО «Криптен», Дубна, Россия.

Члены программного комитета:

1. Ольга Владимировна Андреева — Кандидат физико-математических наук, доцент, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО), Санкт-Петербург, Россия.
2. Борис Владимирович Акимов — Технический директор АО «НПО «Криптен», Дубна, Россия.
3. Юрий Вадимович Бажанов — Доктор технических наук, профессор, заместитель главного конструктора НПК «Системы прецизионного приборостроения», Москва, Россия.
4. Николай Васильевич Барышников — Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Лазерные и оптико-электронные системы» Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия.
5. Владимир Юрьевич Венедиктов — Доктор физико-математических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия.
6. Геннадий Николаевич Вишняков — Доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией ФГУП «Всероссийской научно-исследовательский институт оптико-физических измерений», Москва, Россия.
7. Григорий Исаевич Грейсх — Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой физики и химии Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, Пенза, Россия.
8. Николай Николаевич Евтихийев — Доктор физико-математических наук, профессор, Генеральный Директор Научно-технического объединения «ИРЭ-Полус», заведующий кафедрой «Лазерная физика» Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Москва, Россия.
9. Николай Львович Казанский — Доктор физико-математических наук, профессор, директор Института систем обработки изображения РАН РАН — филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Самара, Россия.
10. Сергей Николаевич Корешев — Доктор технических наук, профессор, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия.

11. Аскар Аканбекович Кутанов — Доктор физико-математических наук, профессор, Институт физико-технических проблем и материаловедения Национальной академии наук Киргизской Республики, Бишкек, Киргизская Республика.
12. Анатолий Васильевич Лукин — Доктор технических наук, профессор, АО «Научно-производственное объединение «Государственный Институт прикладной оптики», Казань, Россия.
13. Андрей Николаевич Мельников — Кандидат технических наук, доцент, АО «Научно-производственное объединение «Государственный Институт Прикладной Оптике», Казань, Россия.
14. Валентин Моновски — Директор фирмы «Холограми» концерна «Демакс», София, Болгария.
15. Надежда Константиновна Павлычева — Доктор технических наук, профессор, Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева — КАИ, Казань, Россия.
16. Богдан Николаевич Сенник — Доктор технических наук, проф., президент Общественной научно-технической академии «Контенант», Красногорск, Россия.
17. Микаэл Сидоров — Заместитель директора выставок Международной ассоциации производителей голограмм (ИНМА), Лондон, Великобритания.
18. Роман Владимирович Телятников — Заместитель генерального директора ООО «Регула», Минск, Республика Беларусь.

**Состав организационного комитета
XVII международной конференции по голографии
и прикладным оптическим технологиям
НОЛОЕХРО 2020**

Председатель организационного комитета — Сергей Борисович Одинокоев, доктор технических наук, профессор, зам. директора по научной работе НИИ Радиоэлектроники и лазерной техники, Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия.

Заместитель председателя организационного комитета — Александр Львович Лисовский, Генеральный директор АО «НПО «Криптен», Дубна, Россия.

Заместитель председателя организационного комитета — Александр Николаевич Махров, Директор Управления интеллектуальных документов и защитных технологий ФГУП «НТЦ «Атлас», Москва, Россия.

Заместитель председателя организационного комитета — Елена Николаевна Богачевская, Генеральный директор ООО «ХолоГрэйт», Санкт-Петербург, Россия.

Члены организационного комитета:

1. Виллен Арнольдович Балоев — Генеральный директор АО «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», Казань, Россия.
2. Александр Георгиевич Бобореко — Директор ЗАО «Голографическая индустрия», Минск, Республика Беларусь.
3. Алексей Станиславович Кузнецов — Генеральный директор ООО «Оптико-голографические приборы», Москва, Россия.
4. Александр Федорович Смык — Директор ООО «Джеймс Ривер Бранч», Москва, Россия.
5. Михаил Константинович Шевцов — Ведущий специалист АО «ГОИ им. С. И. Вавилова», Санкт-Петербург, Россия.

HOLOEXPO 2020

XVII международная конференция по голографии
и прикладным оптическим технологиям

8–9 сентября 2020 г.
Москва, Россия

Программа

Редакторы: А. Ю. Жердев
Я. А. Град

Подписано в печать 22 июля 2020 г.
Формат 60 × 90 1/8. Бумага офсетная
Печать офсетная. Усл. печ. л. 3
Тираж 120 экз. Заказ №435

Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана
105005, Москва, 2-я Бауманская, 5с1

www.baumanpress.ru

press@bmstu.ru

HOLOEXPO
международная конференция по голографии
и прикладным оптическим технологиям
www.holoexpo.ru