

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ИНСТИТУТ ТЕПЛОФИЗИКИ СО РАН
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ»
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР УНИКАЛЬНОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ РАН**

**ОПТИЧЕСКИЕ
МЕТОДЫ
ИССЛЕДОВАНИЯ
ПОТОКОВ**

**ПРОГРАММА
XVII МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**26 – 30 июня 2023 года
МОСКВА**

XVII Международная научно-техническая конференция
ОПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТОКОВ
(ОМИП-2023)

Москва, 26 – 30 июня 2023 г.

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Сопредседатели конференции:

Д.М. Маркович – академик РАН, А.В. Клименко – академик РАН

Сопредседатели программного комитета:

д.т.н. Ю.Н. Дубнищев, д.т.н. Н.М. Скорнякова

Ученый секретарь: к.т.н. А.Ю. Поройков

Члены программного комитета:

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Вараксин А.Ю. (Москва) | Матвиенко Г.Г. (Томск) |
| Вишняков Г.Н. (Москва) | Мачихин А.С. (Москва) |
| Гордиенко В.М. (Москва) | Машек И.Ч. (Санкт-Петербург) |
| Евтихиева О.А. (Москва) | Мошаров В.Е. (Жуковский) |
| Жаркова Г.М. (Новосибирск) | Петров О.Ф. (Москва) |
| Зверев П.Г. (Москва) | Приезжев А.В. (Москва) |
| Ковш И.Б. (Москва) | Смирнов В.В. (Москва) |
| Кулеш В.П. (Жуковский) | Смирнов В.И. (Москва) |
| Кульчин Ю.Н. (Владивосток) | Чашечкин Ю.Д. (Москва) |
| Левин Г.Г. (Москва) | Чугуй Ю.В. (Новосибирск) |
| Луцкий А.Е. (Москва) | Ягодкин В.И. (Москва) |

Члены организационного комитета:

| | |
|--------------------------|---------------------------------|
| Бондарев А.Е. (Москва) | Булатов М.Ф. (Москва) |
| Знаменская И.А. (Москва) | Пожар В.Э. (Москва) |
| Иншаков С.И. (Жуковский) | Привалов В.Е. (Санкт-Петербург) |
| Минеев Б.И. (Москва) | Шеманин В.Г. (Новороссийск) |

Рабочий комитет:

| | |
|---------------|---------------|
| Ш.Ш. Усманова | М.О. Шарикова |
| Е.В. Шматко | |

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Работа конференции будет проходить в помещении Национального исследовательского университета «МЭИ» по адресу: ул. Красноказарменная, д.17. Рабочие аудитории: Б-200, А-205.

2. Регистрация участников конференции будет проводиться с 27 июня с 9.00 (в остальные дни с 9.30) в ауд. А-108 (дом 17, корп. А). При регистрации необходимо иметь оригинал экспертного заключения и согласия на публикацию.

3. Продолжительность пленарных докладов 45-60 минут, приглашенных – 30 мин, секционных докладов – 15 мин (включая дискуссию). В распоряжение докладчика будут предоставлены: компьютер с установленным пакетом MS Office (Word, PowerPoint), компьютерный проектор.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Россия, 111250, Москва, ул. Красноказарменная, 17, кафедра физики им. В.А. Фабриканта, ауд. А-101. E-mail: omfi@omfi-conf.ru, Web-сайт: <https://omfi-conf.ru>.

РАСПОРЯДОК РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

| Дата | Время | Аудитории | |
|------------------------|-------------|---|--|
| | | Б-200 | А-205 |
| Понедельник 26 июня | 10.00–13.00 | Открытие конференции (телеконференция) | |
| | 13.00–14.00 | Перерыв | |
| | 14.00–17.30 | | Секция 3. Визуализация потоків (телеконференция) |
| Вторник 27 июня | 10.00–13.00 | Секция 8. Акустооптика и оптоакустика | |
| | 13.00–14.00 | Перерыв | |
| | 14.00–17.00 | Секция 8. Акустооптика и оптоакустика | Секция 9. Научная визуализация |
| Среда 28 июня | 10.00–13.00 | Секция 1. Лазерная анемометрия и интерферометрические методы | Секция 11. Научная молодежная школа |
| | 13.00–14.00 | Перерыв | |
| | 14.00–18.00 | Секция 4. Оптико- электронное приборостроение | Секция 11. Научная молодежная школа |
| Четверг 29 июня | 10.00–13.00 | Секция 10. Оптические методы в биомедицине и экологии | Секция 5. Компьютерные методы обработки сигналов и изображений |
| | 13.00–14.00 | Перерыв | |
| | 14.00–17.30 | Секция 10. Оптические методы в биомедицине и экологии | Секция 7. Применение оптических методов |
| Пятница 30 июня | 10.00–13.00 | Секция 2. Теневые и рефрактометрические методы | |
| | 13.30-15.00 | Подведение итогов конференции | |

26 июня

10.00 Открытие конференции (в режиме телеконференции)

Пленарные доклады:

Знаменская И.А., Карнозова Е.А., Муратов М.И., Луцкий А.Е. **Термографическая визуализация в высокоскоростных газодинамических потоках.**

Сергеев Д.А. **Применение оптических методов при исследовании характеристик аэрозоля в лабораторных экспериментах по ветро-волновому взаимодействию**

Титов С.А. **Методы и средства высокочастотной ультразвуковой визуализации.**

13.00–14.00 Перерыв

14.00–17.30 Секционные доклады. Секция 3 (в режиме телеконференции)

27 июня

10.00–13.00 Секционные доклады. Секция 8 (Б-200)

13.00–14.00 Перерыв

14.00–17.00 Секционные доклады. Секции 8 (Б-200), 9 (А-205)

28 июня

10.00–13.00 Секционные доклады. Секция 1 (Б-200),
Научная молодежная школа (А-205)

13.00–14.00 Перерыв

14.00–18.00 Секционные доклады. Секция 4 (Б-200),
Научная молодежная школа (А-205)

29 июня

10.00–13.00 Секционные доклады. Секции 10 (Б-200), 5 (А-205)

13.00–14.00 Перерыв

14.00–17.30 Секционные доклады. Секция 10 (Б-200), 7 (А-205)

30 июня

10.00–13.00 Секционные доклады. Секция 2 (Б-200)

13.30 Подведение итогов конференции (Б-200)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Секция 1. Лазерная анемометрия и интерферометрические методы | 7 |
| Секция 2. Теневые и рефрактометрические методы.. | 7 |
| Секция 3. Визуализация потоков..... | 8 |
| Секция 4. Оптико-электронное приборостроение..... | 9 |
| Секция 5. Компьютерные методы обработки сигналов и изображений | 10 |
| Секция 7. Применение оптических методов | 11 |
| Секция 8. Акустооптика и оптоакустика | 12 |
| Секция 9. Научная визуализация | 14 |
| Секция 10. Оптические методы в биомедицине и экологии | 15 |
| Секция 11. Научная молодежная школа..... | 16 |
| Авторский указатель | 18 |

**Секция 1. Лазерная анемометрия и
интерферометрические методы**
Руководители секции — Зверев П.Г.
Секретарь секции — Дегоян С.С.
28 июня 10.00–13.00, аудитория Б-200

1. *Приглашенный доклад*

Зверев П.Г. Лазеры видимого спектрального диапазона на основе ионов редкоземельных элементов во фторидных кристаллах для оптической интерферометрии.

2. Назаров Н.А. Разработка высокоуровневой библиотеки для анализа PIV экспериментов с поддержкой GPU.

3. Сазонтов А.С., Четилко С.С., Девяткин М.В. Исследования пространственных процессов гидродинамики на стенде «3D» с применением метода PIV.

4. Цой М.А., Шарифуллин Б.Р., Скрипкин С.Г., Наумов И.В. Развитие методов адаптивной трековой визуализации для биотехнологий.

5. Попович С.С., Виноградов Ю.А., Здитовец А.Г., Киселев Н.А., Загайнов И.А. PIV-исследование расширения воздушного потока в плоском сверхзвуковом сопле.

6. Польщикова О.В., Горевой А.В. Двойной акустооптический фильтр с изменяемой полосой пропускания для цифровой голографии.

7. Мошева Е.А., Шмыров А.В., Мизев А.И. Использование интерферометрии для контроля перемешивания реагентов в микроканалах проточного типа.

Секция 2. Теневые и рефрактометрические методы
Руководители секции — Павлов И.Н.
Секретарь секции — Усманова Ш.Ш.
30 июня 10.00–13.00, аудитория Б-200

1. *Приглашенный доклад*

Чашечкин Ю.Д. Теневая и электролитическая визуализация течений жидкостей.

2. Арбузов В.А., Арбузов Э.В., Дубнищев Ю.Н., Лукашов В.В., Золотухина О.С. Гильберт-томография газовых струй и пламён.
3. Цю Л., Пиотровская И.Н. Повышение точности идентификации вещества и увеличение информационной емкости автоматического рефрактометра.
4. Инишаков С.И., Кудрявцева Е.Д. Анализ рефрактометрических методов применительно к исследованиям течений на газодинамических стендах.
5. Ведяшкина А.В., Расковская И.Л., Павлов И.Н. Применение метода каустик лазерного излучения для диагностики краевого угла смачивания капли, испаряющейся с прозрачной подложки.
6. Коротких И.И. Применение теневого фонового метода для определения температурного поля барьерного разряда.
7. Гатапова Е.Я., Пещенюк Ю.А., Семёнов А.А. Интерференционный и улучшенный шпирен-метод для исследования нагреваемых испаряющихся тонких пленок жидкости.

Секция 3. Визуализация потоков

Руководители секции — Знаменская И.А.

Секретарь секции — Усманова Ш.Ш.

26 июня 14.00–17.00, в режиме телеконференции

1. Приглашенный доклад

Жаркова Г.М., Коврижина В.Н., Миронов Д.С., Наумова Д.К., Пак А.Ю., Петров А.П. Панорамная визуализация течения в каверне при обтекании ее дозвуковым и сверхзвуковым потоком.

2. Мурсенкова И.В., Иванова А.А. Газоразрядная и теневая визуализация дифракции плоской ударной волны на препятствии.
3. Знаменская И.А., Долбня Д.И., Копылов А.Я., Кули-заде Т.А. Исследования полосчатых структур в высокоскоростном пограничном слое газа оптическими методами.
4. Чашников Е.А., Никулин В.В. Исследование сопротивления тороидальных пузырей тeneвым методом.

5. Черданцев А.В., Сергеев Д.А., Троицкая Ю.И. Исследование характеристик явлений фрагментации брызг по типу "парашют" в природных и технических системах.
6. Дзиева Е.С., Карасев В.Ю., Новиков Л.А., Павлов С.И. Визуализация неоднородных плазменных потоков по вращению пылевой структуры.

Секция 4. Оптико-электронное приборостроение
Руководители секции — Батшев В.И., Печинская О.В.
Секретарь секции — Шматко Е.В.
28 июня 14.00–18.00, аудитория Б-200

1. **Приглашенный доклад**

Батшев В.И., Крюков А.В., Мачихин А.С. Компактная мультиспектральная камера с одновременной регистрацией спектральных изображений на одном приемнике излучения.

2. **Приглашенный доклад**

Шацурин В.Д., Ветрова Н.А., Куимов Е.В., Мешков С.А., Макеев М.О. Самосогласованный квантоворазмерный канал арсенид-галлиевых резонансно-туннельных диодов.

3. Печинская О.В., Прозоровская А.А., Макашов М.А., Горчаковский С.Н. Исследование влияния атмосферной турбулентности на энергетические характеристики телескопа инфракрасного.

4. Бадеев В.А., Мурашкина Т.И., Шачнева Е.А. Волоконно-оптический рефрактометрический способ мониторинга жидкостных сред.

5. Коняшов В.В., Сергеев А.С., Федоров А.В., Степанова К.А., Колганов О.А. Исследование применимости метода оптической триангуляции для оценки геометрических параметров и чистоты поверхности изделий сложной формы.

6. Губин М.С., Малый В.В., Федоров А.В., Кинжагулов И.Ю., Сергеев Д.С. Разработка основных конструктивных элементов устройства позиционирования преобразователей автоматизированной установки комплексного неразрушающего контроля.

7. Комлев А.И., Матвеева И.А. Разработка мультиспектральной подсветки для цифрового дерматоскопа.

8. Кузичанов Д.О., Федоров А.В., Кинжагулов И.Ю., Степанова К.А. **Формирование акустико-эмиссионных образов наплавленного слоя в процессе прямого лазерного выращивания изделий.**
9. Близнюк В.В., Паршин В.А., Семенова О.И., Тарасов А.Е. **Метрологическое обеспечение лазерных измерительных систем, используемых для исследования потоков.**
10. Вытовтов К.А., Барабанова Е.А., Иванов М.Г., Вытовтов Г.К. **Оптический коммутатор с децентрализованным управлением для фотонных систем связи.**
11. Элиович Я.А., Мачихин А.С., Писаревский Ю.В., Аккуратов В.И., Благов А.Е., Ковальчук М.В., Проценко А.И. **Адаптивная рентгеновская оптика - современный инструмент исследования перспективных кристаллических материалов.**
12. Петров Н.И., Петрова Г.Н. **Дифракция света микролинзовым массивом: влияние пространственной когерентности и поляризации излучения.**

Секция 5. Компьютерные методы обработки сигналов и изображений

Руководители секции — Поройков А.Ю.

Секретарь секции — Шматко Е.В.

29 июня 10.00–13.00, аудитория А-205

1. Зотова А.Н., Кандауров А.А., Троицкая Ю.И., Сергеев Д.А. **Численное моделирование динамики пузырьков в сдвиговом потоке вблизи свободной поверхности, и верификация на основе сопоставления с результатами оптических измерений.**
2. Кравцова А.Ю., Скрипкин С.Г., Цой М.А., Кашикарлова М.В. **Влияние периодической шероховатости крылового профиля серии НАСА 0012 на картину кавитационного течения в щелевом канале.**
3. Петров Н.И. **Определение концентрации и размеров частиц с помощью элементов компьютерной оптики.**
4. Парамонов А.А., Кузьмин В.И. **Программный комплекс обработки сигналов, представленных нелинейными колебаниями с трендом.**

5. Хошев А.Е., Колганов О.А., Егоров Р.А., Федоров А.В., Кинжагулов И.Ю. **Компьютерное моделирование контактно-ударного взаимодействия при динамическом индентировании.**
6. Аксенов А.М., Мурашкина Т.И., Дудоров Е.А., Бадеев В.А. **Математическое моделирование волоконно-оптического микропреобразователя угла поворота.**
7. Мачихин А.С., Русаков Д.Ю. **Математическое моделирование процесса активного теплового контроля сотовых конструкций.**
8. Томникова К.Е., Матвеева И.А. **Классификация in vivo рамановских спектров кожи методами машинного обучения.**
9. Малый В.В., Костюхин А.С., Губин М.С., Федоров А.В., Кинжагулов И.Ю. **Разработка алгоритма движения измерительного модуля автоматизированной установки неразрушающего контроля.**
10. Поройков А.Ю., Юрочкин Г.А., Гоголев К.С., Печинская О.В., Латицкий К.М. **Компьютерное моделирование декалибровки внутренних и внешних параметров стереосистемы с помощью создания синтезированных стереопар изображений методом трассировки лучей.**
11. Мошова Е.А., Шмыров А.В., Мизев А.И. **Использование программного пакета ImageJ для оценки эффективности разделения водомасляных эмульсий в неоднородном электрическом поле.**

Секция 7. Применение оптических методов

Руководители секции — Зинин П.В., Кутуза И.Б.

Секретарь секции — Дегоян С.С.

29 июня 14.00–17.30, аудитория Б-200

1. **Приглашенный доклад**
Зинин П.В., Мантрова Ю.В., Гришаев П.А., Булатов К.М., Кутуза И.Б. **Анализ ошибок дистанционного измерения температуры и спектрального коэффициента излучения.**
2. Дубровин К.А., Зарвин А.Е., Яскин А.С., Каляда В.В. **Использование электронно-пучковой диагностики для исследования разреженных кластированных потоков.**

3. Мантрова Ю.В., Зинин П.В., Гришаев П.А., Булатов К.М. Применение полиномиальной модели для измерения коэффициента теплового излучения.
4. Арумов Г.П., Бухарин А.В. Метод определения эквивалентной концентрации частиц в рассеивающем слое для лидара упругого рассеяния.
5. Жук К.В., Смирнов С.В. Спектры фото- и термолюминесценции сапфира после лазерной обработки.
6. Кирьякова А.Ю., Шерстов И.В., Бойко А.А., Костюкова Н.Ю., Ерушин Е.Ю. Исследование теческателей метана на основе абсорбционной и оптико-акустической спектроскопии с применением диодных матриц и квантово-каскадных лазеров.
7. Меледин В.Г., Двойнишников С.В., Кабардин И.К., Зуев В.О., Какаулин С.В., Ледовский В.Е., Зубанов К.С. Развитие метода фазовой триангуляции для исследования влияния формы наледи на аэродинамику обледеневшего профиля лопасти.
8. Булатов К.М., Зинин П.В., Кутуза И.Б. Применение метода спектрального отношения для быстрого измерения распределения температур мультиспектральной камерой.
9. Ванюшин М.В., Носов П.А., Зинин П.В., Бурлаков А.Б., Борде А.С. Моделирование и наблюдение колебаний биологических микрообъектов на примере эмбрионов рыбки данио.

Секция 8. Акустооптика и оптоакустика

Руководители секции — Пожар В.Э.

Секретарь секции — Шарикова М.О.

27 июня 10.00–17.00, аудитория Б-200

1. Приглашенный доклад

Белый В.Н., Курилкина С.Н., Хило Н.А., Ропот П.И. Формирование бесселевых световых пучков с субволновым диаметром осевого максимума для диагностики и нелинейной фотолитографии полупроводниковых материалов.

2. Приглашенный доклад

Купрейчик М.И., Балакиши В.И., Пожар В.Э. Квазиколлинеарная акустооптическая дифракция в двуосном кристалле Tl₃PSe₄.

3. **Приглашенный доклад**

Пожар В.Э., Морозов А.И., Мачихин А.С., Козлов А.Б. Оптический пинцет с акустооптическим управлением.

4. **Поляков М.П., Батиев В.И., Мачихин А.С., Пожар В.Э. Акустооптический видеоспектрометр видимого диапазона спектра.**
5. **Шипко В.В., Пожар В.Э. Алгоритм коррекции геометрических искажений спектральных изображений, регистрируемых акустооптическим гиперспектрометром в условиях угловых отклонений.**
6. **Баландин И.А., Шарикова М.О., Батиев В.И., Варнавская Д.В., Козлов А.Б. Видеоспектрометр ближнего инфракрасного диапазона на основе двойной акустооптической фильтрации.**
7. **Шарикова М.О., Баландин И.А., Батиев В.И., Козлов А.Б. Пространственно-спектральная калибровка акустооптического видеоспектрометра.**
8. **Беляков Н.И., Ермак С.В., Крячко А.Ф., Ревунов Г.М., Шакин О.В. Предельные свойства дифракционных открытых резонаторов.**
9. **Беляева А.С., Романова Г.Э., Шарикова М.О. Воспроизведение цвета с использованием акустооптического фильтра.**
10. **Хохлов Д.Д., Быков А.А., Марченков А.Ю., Шарикова М.О., Писаревский Ю.В., Элиович Я.А., Аккуратов В.И. Исследование процесса распространения линейно поляризованного света вдоль кристаллографических осей образца TeO_2 .**
11. **Павлухин Е.А., Кинжагулов И.Ю., Костюхин А.С. Исследование параметров спектра головной ультразвуковой волны при её распространении в керамическом слое углеродного композиционного материала.**
12. **Пожар В.Э., Батиев В.И., Кананыхин О.А. Исследование качества передачи стереоскопического изображения при акустооптической дифракции в кристалле парателлурита.**
13. **Пожар В.Э., Дьяконов Е.А. Особенности широкоапертурной геометрии акустооптической спектральной фильтрации света.**
14. **Алифанова И.Е., Федоров А.В., Быченко В.А., Беркутов И.В. Контроль остаточных напряжений в специальных трубах при их изготовлении.**
15. **Давыдова Е.А., Титов С.А. О возможности приема ультразвуковых поперечных горизонтально поляризованных волн в иммерсионной схеме измерений.**

16. Никитин П.А. Оценка влияния зазора между секциями излучателя ультразвука на характеристики акустооптического дефлектора терагерцевого излучения.

Секция 9. Научная визуализация
Руководители секции — Бондарев А.Е.
Секретарь секции — Усманова Ш.Ш.
27 июня 14.00–17.30, аудитория А-205

1. *Приглашенный доклад*

Бондарев А.Е., Кувшинников А.Е. Задачи сравнительной оценки численных методов на референтных решениях.

2. *Приглашенный доклад*

Чашечкин Ю.Д. Наблюдения течений импакта свободно падающей капли.

3. Смирнов В.И. Квантовые пределы точности измерений поляризационных характеристик лазерного излучения (параметрический подход).

4. Сапронов М.В. Моделирование индикатрис рассеяния света на полидисперсной системе сферических частиц.

5. Благова Т.В., Хасанов И.Ш. Исследование спекл-модулированных оптических полей в субтерагерцевом диапазоне.

6. Ширишин А.В., Федоров А.В. Оценка радиомических характеристик, полученных методом рентгеновской компьютерной томографии для полимерных образцов с регулируемыми структурно-морфологическими параметрами.

7. Усманова Ш.Ш., Сапронов М.В., Скорнякова Н.М. Тестирование работоспособности метода мультицветной АИЧ на ламинарном потоке.

8. Быков А.А., Корнеева А.А., Андреев А.В., Белых А.Ю., Ляшенко А.И., Кукушкин В.А., Кутуза И.Б. Исследование тонких пленок ВСх, полученных методом лазерного напыления.

Секция 10. Оптические методы в биомедицине и экологии

Руководители секции — Бурлаков А.Б.

Секретарь секции — Шарикова М.О.

29 июня 10.00–17.00, аудитория Б-200

1. Приглашенный доклад

Юдовский С.О., Гурылева А.В., Золотухина А.А., Мачихин А.С., Решетов Л.В. Изучение оптических свойств тестикулярной ткани для совершенствования микрохирургической системы визуализации при micro-TESE и ЭКО.

2. Приглашенный доклад

Батиев В.И., Букова В.И., Крюков А.В., Марченко М.О., Мачихин А.С. Перспективы создания отечественного компактного устройства для видеокapилляроскопии.

3. Золотухина А.А., Гурылева А.В., Мачихин А.С., Гресис В.О. Методика получения пространственного распределения концентрации хлорофилла с помощью гиперспектрометров в задачах экомониторинга.

4. Нестеров Г.В., Золотухина А.А., Гурылева А.В., Фомин Д.С., Фомин Дм.С., Полякова С.С. Разработка методики выявления примесей в семенном материале зерновых культур с помощью нейронных сетей по данным гиперспектральной съемки.

5. Габриелян Г.А., Гурылева А.В., Куликова Е.Д., Волков М.В., Орлова Е.В., Смирнова Л.М., Секачева М.И. Ненравивный метод высококонтрастной визуализации капиллярной сети опухолей кожи на основе видеокapилляроскопии.

6. Кульчин Ю.Н., Субботин Е.П., Кожанов С.О., Холин А.С., Субботина Н.И. Эффект изменения состояния поляризации лазерного излучения, проходящего через листья растений.

7. Воейков В.Л., Буравлева Е.В. Долговременная продукция активных форм кислорода в бикарбонатных водных растворах: возможная роль в энергетике водных систем.

8. Мачихин А.С., Чакраборти А., Зыкова Л.А., Титов С.А., Гурылева А.В., Букова В.И., Бурлаков А.Б. Мультиmodalный стенд для визуализации и измерения параметров сердечно-сосудистой и мышечной систем *Danio rerio*.

9. Куликова Е.Д., Гурылева А.В., Толданов А.В., Свистушкин В.М. Анализ раневой поверхности тонзиллярных ниш на основе колориметрической обработки изображений.

10. Лебедева М.С., Цыбров Е.Г., Никитин С.Ю. Измерение ширины распределения эритроцитов по деформируемости методом лазерной эктацитометрии.
11. Титов А.С., Храпцова Е.А., Петронюк Ю.С. Исследование возможностей ультразвуковых методов высокого разрешения для визуализации и оценки атеросклеротического субстрата.
12. Дерюгина В.А., Матвеева И.А. Классификация дерматоскопических изображений с помощью сверточной нейронной сети.
13. Гречкин Б.В., Матвеева И.А. Классификация гиперспектральных изображений новообразований кожи с помощью сверточных нейронных сетей.
14. Шуплицев В.В., Горюнов И.А., Адаменков Н.А., Журило И.П., Потапова Е.В., Дрёмин В.В. Применение метода гиперспектральной визуализации для определения микроциркуляторных нарушений биологических тканей.

Секция 11. Научная молодежная школа

Руководители секции — Скорнякова Н.М., Поройков А.Ю.

Секретарь секции — Шматко Е.В., Софуев Д.В.

28 июня 10.00–17.30, аудитория А-205

1. Ильин Д.В., Скорнякова Н.М. Определение температурной зависимости сигнала рассеяния рэдея на молекулах аргона.
2. Дудоров Е.А., Аксенов А.М., Бадеев В.А., Мурашкина Т.И. Определение времени функционирования волоконно-оптического датчика при повышенной температуре среды.
3. Титов А.Г., Винецкий Ю.Р., Юрочкин Г.А. Ракурсные зависимости тепловых сигнатур летательного аппарата: натурная съемка, методика обработки данных и научная визуализация.
4. Тянь Я., Поройков А.Ю., Шашкова И.А., Кузнецов И.А., Захаров А.В. Моделирование стереоизображений траекторий микрочастиц в лабораторном моделировании динамики лунной пыли.
5. Шматко Е.В., Еремин Д.В., Печинская О.В., Поройков А.Ю., Лапицкая И.А. Разработка специализированной видеокамеры для физического моделирования декалибровки внутренних параметров стереосистемы.

6. Сапронов М.В., Скорнякова Н.М., Усманова Ш.Ш., Полев А.А. Исследование наночастиц в растворах оптически прозрачных жидкостей методом статического рассеяния света.
7. Егорченков Н.А., Павлов И.Н., Расковская И.Л., Янина Г.М. Исследование влияния рассеяния на работоспособность метода лазерной рефрактографии.
8. Родин И.Р., Павлов И.Н. Разработка биосенсоров на основе поверхностного плазмонного резонанса.
9. Близнюк В.В., Семенова О.И., Смирнов А.И., Хлынецов Н.А. О возможности использования серийно изготовленных лазерных диодов в оптических измерительных системах.
10. Близнюк В.В., Тарасов А.Е., Геодакян М.О., Соловьев О.А. Перспективы использования светонизлучающих диодов при диагностике потоков частиц.
11. Винецкий Ю.Р., Кривоклякин Г.Д. Измерение фотоотклика высокочувствительной гибридной ИК-матрицы в количестве электронов: способ, реализация, апробация.
12. Печинская О.В., Яновский И.В. Измерение рабочего отрезка камеры с помощью лазерного триангуляционного датчика.
13. Бережной П.А., Шибалов М.В., Неклюдова П.А., Ануфриев Ю.В., Тархов М.А. Разработка и исследование двухполосного брэгговского зеркала.
14. Еремин Д.В., Печинская О.В. Измерение температуры углеводородного пламени методом спектральной пирометрии.
15. Чан К., Дмитриев А.С., Макаров П.Г. Экспериментальное исследование оптических свойств и стабильности наножидкостей на основе оксидных и углеродных наноматериалов.
16. Софурев Д.В., Усманова Ш.Ш., Кучменко А.В., Скорнякова Н.М. Разработка алгоритма обработки изображений лазерного интерференционного метода.
17. Дегоян С.С., Софурев Д.В., Скорнякова Н.М. Применение метода анемометрии по изображению частиц к исследованию обтекания шероховатых поверхностей.

Авторский указатель

А

Адаменков Н.А.16
Аккуратов В.И.10, 13
Аксенов А.М.11, 16
Алифанова И.Е.13
Андреев А.В.14
Ануфриев Ю.В.17
Арбузов В.А.8
Арбузов Э.В.8
Арумов Г.П.12

Б

Бадеев В.А.9, 11, 16
Балакший В.И.12
Баландин И.А.13
Барabanова Е.А.10
Батшев В.И.9, 13, 15
Белый В.Н.12
Белых А.Ю.14
Беляева А.С.13
Беляков Н.И.13
Бережной П.А.17
Беркутов И.В.13
Благов А.Е.10
Благова Т.В.14
Близнюк В.В.10, 17
Бойко А.А.12
Бондарев А.Е.14
Борде А.С.12
Букова В.И.15
Булатов К.М.11, 12
Буравлева Е.В.15
Бурлаков А.Б.12, 15
Бухарин А.В.12
Быков А.А.13, 14
Быченко В.А.13

В

Ванюшин М.В. 12
Варнаевская Д.В. 13
Ведяшкина А.В. 8
Ветрова Н.А. 9
Винецкий Ю.Р. .. 16, 17
Виноградов Ю.А. 7
Воейков В.Л. 15
Волков М.В. 15
Вытовтов Г.К. 10
Вытовтов К.А. 10

Г

Габриелян Г.А. 15
Гатапова Е.Я. 8
Геодакян М.О. 17
Гоголев К.С. 11
Горевой А.В. 7
Горчаковский С.Н. 9
Горюнов И.А. 16
Гресис В.О. 15
Гречкин Б.В. 16
Гришаев П.А. 11, 12
Губин М.С. 9, 11
Гурылева А.В. 15

Д

Давыдова Е.А. 13
Двойнишников С.В. 12
Девяткин М.В. 7
Дегоян С.С. 17
Дерюгина В.А. 16
Дзлиева Е.С. 9
Дмитриев А.С. 17
Долбня Д.И. 8

Дрёмин В.В. 16
Дубнищев Ю.Н. 8
Дубровин К.А. 11
Дудоров Е.А. 11, 16
Дьяконов Е.А. 13

Е

Егоров Р.А. 11
Егорченков Н.А. 17
Еремин Д.В. 16, 17
Ермак С.В. 13
Ерушин Е.Ю. 12

Ж

Жаркова Г.М. 8
Жук К.В. 12
Журило И.П. 16

З

Загайнов И.А. 7
Зарвин А.Е. 11
Захаров А.В. 16
Зверев П.Г. 7
Здитовец А.Г. 7
Зинин П.В. 11, 12
Знаменская И.А. 5, 8
Золотухина А.А. 15
Золотухина О.С. 8
Зотова А.Н. 10
Зубанов К.С. 12
Зуев В.О. 12
Зыкова Л.А. 15

И

Иванов М.Г. 10

Иванова А.А.8
Ильин Д.В.16
Иншаков С.И.8

К

Кабардин И.К.12
Какаулин С.В.12
Каляда В.В.11
Кананыхин О.А.13
Кандауров А.А.10
Карасев В.Ю.9
Карнозова Е.А.5
Кашкарова М.В.10
Кинжагулов И.Ю.9,
10, 11, 13
Кирьякова А.Ю.12
Киселев Н.А.7
Коврижка М.В.10
Коврижина В.Н.8
Кожанов С.О.15
Козлов А.Б.13
Колганов О.А.9, 11
Комлев А.И.9
Коняшов В.В.9
Копылов А.Я.8
Корнеева А.А.14
Коротких И.И.8
Костюкова Н.Ю.12
Костюхин А.С.11, 13
Кравцова А.Ю.10
Криволякин Г.Д.17
Крюков А.В.9, 15
Крячко А.Ф.13
Кувшинников А.Е.14
Кудрявцева Е.Д.8
Кузванов Д.О.10
Кузнецов И.А.16
Кузьмин В.И.10
Куимов Е.В.9
Кули-заде Т.А.8
Куликова Е.Д.15
Кульчин Ю.Н.15
Купрейчик М.И.12

Курилкина С.Н. 12
Кутуза И.Б.11, 12, 14
Кучменко А.В. 17

Л

Лапицкая И.А. 16
Лапицкий К.М. 11
Лебедева М.С. 16
Ледовский В.Е. 12
Лукашов В.В. 8
Луцкий А.Е. 5
Ляшенко А.И. 14

М

Макаров П.Г. 17
Макашов М.А. 9
Макеев М.О. 9
Малый В.В. 9, 11
Мантрова Ю.В. 11, 12
Марченко М.О. 15
Марченков А.Ю. 13
Матвеева И.А. 9, 11,
16
Мачихин А.С. 9, 10, 11,
13, 15
Меледин В.Г. 12
Мешков С.А. 9
Мизев А.И. 7, 11
Мионов Д.С. 8
Морозов А.И. 13
Мошева Е.А. 7, 11
Муратов М.И. 5
Мурашкина Т.И. 9, 11,
16
Мурсенкова И.В. 8

Н

Назаров Н.А. 7
Наумов И.В. 7
Наумова Д.К. 8

Неклюдова П.А. 17
Нестеров Г.В. 15
Никитин П.А. 14
Никитин С.Ю. 16
Никулин В.В. 8
Новиков Л.А. 9
Носов П.А. 12

О

Орлова Е.В. 15

П

Павлов И.Н. 8, 17
Павлов С.И. 9
Павлухин Е.А. 13
Пак А.Ю. 8
Парамонов А.А. 10
Паршин В.А. 10
Петров А.П. 8
Петров Н.И. 10
Петрова Г.Н. 10
Петронюк Ю.С. 16
Печинская О.В. 9, 11,
16, 17
Пещенюк Ю.А. 8
Пиотровская И.Н. 8
Писаревский Ю.В. 10,
13
Пожар В.Э. 12, 13
Полев А.А. 17
Польщикова О.В. 7
Поляков М.П. 13
Полякова С.С. 15
Попович С.С. 7
Поройков А.Ю. 11, 16
Потапова Е.В. 16
Прозоровская А.А. 9
Проценко А.И. 10

Р

Расковская И.Л....8, 17
Ревунов Г.М......13
Решетов Л.В......15
Родин И.Р......17
Романова Г.Э......13
Ропот П.И......12
Русаков Д.Ю......11

С

Сазонтов А.С......7
Сапронов М.В....14, 17
Свистушкин В.М. ...15
Секачева М.И......15
Семёнов А.А......8
Семенова О.И....10, 17
Сергеев А.С......9
Сергеев Д.А.5, 9, 10
Сергеев Д.С......9
Скорнякова Н.М....14,
16, 17
Скрипкин С.Г......7, 10
Смирнов А.И......17
Смирнов В.И......14
Смирнов С.В......12
Смирнова Л.М......15
Соловьев О.А......17
Софурев Д.В......17
Степанова К.А....9, 10
Субботин Е.П......15
Субботина Н.И......15

Т

Тарасов А.Е......10, 17
Тархов М.А......17
Титов А.Г......16

Титов А.С...... 16
Титов С.А......5, 13, 15
Толданов А.В...... 15
Томникова К.Е...... 11
Троицкая Ю.И..... 9, 10
Тянь Я......16

У

Усманова Ш.Ш. 14, 17

Ф

Федоров А.В. 9, 10, 11,
13, 14
Фомин Д.С...... 15
Фомин Дм.С...... 15

Х

Хасанов И.Ш...... 14
Хило Н.А......12
Хлынцев Н.А...... 17
Холин А.С...... 15
Хохлов Д.Д...... 13
Хошев А.Е...... 11
Храмцова Е.А...... 16

Ц

Цой М.А...... 7, 10
Цыбров Е.Г...... 16
Цю Л...... 8

Ч

Чакраборти А...... 15
Чан К...... 17

Чашечкин Ю.Д.... 7, 14
Чашников Е.А...... 8
Чепилко С.С......7
Черданцев А.В...... 9

Ш

Шакин О.В...... 13
Шарикова М.О...... 13
Шарифуллин Б.Р. 7
Шачнева Е.А...... 9
Шашкова И.А...... 16
Шашурин В.Д......9
Шерстов И.В...... 12
Шибалов М.В...... 17
Шипко В.В...... 13
Ширшин А.В...... 14
Шматко Е.В......16
Шмыров А.В...... 7, 11
Шуплецов В.В. 16

Э

Элиович Я.А. 10, 13

Ю

Юдовский С.О...... 15
Юрочкин Г.А..... 11, 16

Я

Янина Г.М...... 17
Яновский И.В...... 17
Яскин А.С...... 11