11-я Международная конференция

АКУСТООПТИЧЕСКИЕ И РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

7 – 10 октября 2018, Суздаль, Россия

✧

11 th International Conference

ACOUSTOOPTIC AND RADAR METHODS FOR INFORMATION MEASUREMENTS AND PROCESSING

October 7 – 10, 2018, Suzdal, Russia

ПРОГРАММА

✧

PROGRAMME

МОСКВА–СУЗДАЛЬ, 2018

Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН

Научно-технологический центр уникального приборостроения РАН

ОРГАНИЗАТОРЫ

Научно-технологический центр уникального приборостроения РАН,
Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН,
Российское НТОРЭС им. А.С. Попова,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

ПРИ УЧАСТИИ

Владимирский государственный университет,
Владимирское региональное отделение РНТОРЭС им. А.С. Попова

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель: академик РАН **Пустовойт Владислав Иванович**
Сопредседатель: проф. **Кравченко Виктор Филиппович**

Члены программного комитета:

проф. **Боголюбов А.Н.** (Россия), проф. **Волосюк В.А.** (Украина),
академик РАН **Гуляев Ю.В**. (Россия), проф. **Денг Х.** (**Deng Hai**, США),
проф. **Кравченко В.Ф.** (Россия), проф. **Пожар В.Э.** (Россия),
проф. **Пономарев В.И.** (Мексика), академик РАН **Федоров И.Б**. (Россия)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель: академик РАН **Пустовойт Владислав Иванович**
Сопредседатель: проф. **Кравченко Виктор Филиппович**

Члены организационного комитета:

проф. **Булатов М.Ф.** (Россия), проф. **Горбунов Ю.Н.** (Россия),
проф. **Кутуза Б.Г.** (Россия), проф. **Морозов А.Н.** (Россия), д.т.н. **Павликов В.В.** (Украина),
д.ф.-м.н. **Прилуцкий А.А.** (Россия), доцент **Самсонов Г.А.** (Россия),
д.ф.-м.н. **Татаренко Н.И.** (Россия), проф. **Чернышев С.Л.** (Россия),
проф. **Эктор Перес Меана** (**Hector Perez Meana**, Мексика)

СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Российский фонд фундаментальных исследований,
Научно-технологический центр
уникального приборостроения РАН,
Отделение нанотехнологий
и информационных технологий РАН

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА

Журнал «**Физические основы приборостроения**»
jfop.ru

ARMIMP-2018:
http://www.armimp.ru
http://rntores.ru/ARMIMP/ARMIMP.htm

СОДЕРЖАНИЕ:

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ **4**

ОБЪЕДИНЁННАЯ СЕКЦИЯ 1, 2
. **Методы математического моделирования физических процессов в оптике и радиолокации. R-функции, атомарные функции, вейвлеты, фракталы и хаос** **5**

СЕКЦИЯ 3. **Физические основы приборостроения** **9**

Заезд участников – 7 октября (воскресенье) (Автобус от ж/д вокзала г. Владимир, 21-15)	
Время ↓	
8 октября (понедельник)	
9:00–10:00	*Регистрация участников Конференции*
10:00–10:15	**Открытие конференции**
10:15–11:15	**Пленарное заседание**
11:15-13:00	**Работа секций 1, 2 и 3**
13:00-14:00	*Перерыв на обед*
14:00–18:00	**Работа секций 1, 2 и 3**
9 октября (вторник)	
9:00–13:00	**Работа секции 3**
13:00-14:00	*Перерыв на обед*
14:00–18:00	**Работа секции 3**
10 октября (среда)	
9:00–13:00	**Работа секции 3**
13:00–13:30	**Закрытие конференции**
Отъезд участников (Автобус до ж/д вокзала г. Владимир по предварительной записи)	

8 октября

9:00 – 10:00 Регистрация участников Конференции
10:00 – 10:15 Открытие Конференции

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Председатель академик РАН **В.И. Пустовойт**

Сопредседатель д.ф.-м.н., проф. **В.Ф. Кравченко**

8 октября — 10.15 – 11.15

1. **Пустовойт В.И.** Новые методы модуляции акустооптических спектрометров

2. **Боголюбов А.Н., Могилевский И.Е., Ровенко В.В.** Задачи математической теории дифракции на телах с ребрами и коническими точками

ОБЪЕДИНЁННАЯ СЕКЦИЯ 1, 2.

МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОПТИКЕ И РАДИОЛОКАЦИИ. R-ФУНКЦИИ, АТОМАРНЫЕ ФУНКЦИИ, ВЕЙВЛЕТЫ, ФРАКТАЛЫ И ХАОС

Руководители д.ф.-м.н., проф. **А.Н. Боголюбов**
д.ф.-м.н., проф. **В.Ф. Кравченко**

8 октября — 11.15 – 18.00

1. **Боголюбов А.Н., Бородачев Л.В., Могилевский И.Е., Ровенко В.В.** Математическое моделирование задач дифракции на телах со сложной геометрией

2. **Свешников А.Г., Боголюбов А.Н., Быков А.А.** Полностью консервативные алгоритмы математического моделирования приборов терагерцового диапазона с распределенным взаимодействием

3. **Апельцин В.Ф.** Высокочастотное асимптотическое приближение для постоянных распространения круглого однородного диэлектрического волновода

4. **Будунова К.А.** Оценки ошибок усечения для ряда Кравченко-Котельникова и некоторых обобщенных рядов на его основе

5. **Коновалов Я.Ю.** О некоторых свертках атомарных функций и B-сплайнов Шенберга

6. **Петров А.С., Прилуцкий А.А.** Сравнительный анализ характеристик диаграмм направленности планарных излучателей с различными формами апертуры

7. **Петухов А.А.** Усовершенствованный метод матриц рассеяния в составе гибридных методов моделирования многослойных дифракционных структур

8. **Хлебников Ф.Б., Коняев Д.А., Боголюбов А.Н., Шапкина Н.Е.** Решение задачи синтеза зеркального коллиматора со скругленными краями методами математического моделирования

9. **Быков А.А.** Моделирование взаимодействия поля и электронного пучка в волноводных лестничных структурах на основе алгоритма частичной дискретизации

10. **Баулин Ф.Б., Бурый Е.В.** Преимущества использования вейвлет-преобразования при формировании пространства признаков дальностных портретов для нейросетевого классификатора

11. **Каратеева А.А., Качурин Ю.Ю.** Использование модели призмы Пехана ПК-0 для анализа хода лучей в системе объектив+призма при покачивании призмы

12. **Короленко П.В., Кубанов Р.Т., Ружицкая Д.Д., Рыжикова Ю.В.** Трансдисциплинарные аспекты фрактальных моделей

13. **Васильев Н.С.** Алгоритм определения примесей с малой концентрацией в задаче идентификации веществ по ИК спектрам

14. **Львович И.Я., Преображенский А.П., Чопоров О.Н., Косых А.В., Тамбовцев Г.А.** Исследование возможностей повышения уровня сигнала внутри зданий для беспроводных сетей

15. **Шитикова К.М., Балабуха Н.П., Шапкина Н.Е., Коняев Д.А.** Математическое моделирование диаграммы направленности цилиндрического рассеивателя на основе измерений электромагнитного поля в ближней зоне

16. **Зайцев А.В., Соловьев В.А., Царегородцев Е.Л., Кичулкин Д.А., Красавцев О.О., Ефременков С.А.** Обоснование способа защиты сверхширокополосных радиолиний передачи данных от воздействия узкополосных помех

17. **Русов Ю.С., Пропастин А.А.** Анализ характеристик многоэлементного излучателя на основе однокаскадной шахматной схемы возбуждения

18. **Данилычев М.В.** Экспериментальная оценка качества одномасштабной модели рассеяния радиоволн на взволнованной поверхности моря

19. **Чуриков Д.В.** Сегментация изображений различной физической природы на основе нечетких отношений

20. **Булатов М.Ф., Чуриков Д.В.** Поляризационные датчики магнитного поля на основе феррогранатовых плёнок

21. **Батанов В.В., Назаров Л.Е., Назарова З.Т.** Влияние ионосферы на вероятностные характеристики приема широкополосных сигналов с фазовой манипуляцией в спутниковых системах связи

22. **Коваленко И.Б., Орехов Ф.С., Федоров В.А., Холина Е.Г., Гудимчук Н.Б., Жмуров А.А.** Анализ конформационной подвижности и оценка изгибной жесткости димеров и тетрамеров белка тубулина

СЕКЦИЯ 3. **ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ**

Руководители д.ф.-м.н., проф. **А.Н. Морозов**
д.ф.-м.н. **В.Э. Пожар**
к.ф.-м.н. **А.С. Мачихин**

8 октября — 11.15 – 18.00
9 октября — 9.00 – 18.00
10 октября — 9.00 – 13.00

Заседание 3.1. Спектральные, гиперспектральные и акустооптические методы

1. **Проклов В.В., Резвов Ю.Г.** Инвариантность акустооптичской функции пропускания при изменении анизотропного сноса акустического пучка в плоскости брэгговского акустооптического взаимодействия
2. **Саворский В.П., Панова О.Ю., Савченко Е.В., Данилычев М.В., Кашницкий А.В., Кутуза И.Б., Мачихин А.С.** Специализированные спектральные индексы для выявления участков незаконного культивирования растений
3. **Великовский Д.Ю., Карандин А.В., Бышевский-Конопко О.А., Проклов В.В.** Проверка методики распознавания гиперспектральных сигналов по их априори известным спектральным признакам с использованием многополосных акустооптических фильтров
4. **Морозов А.Н., Фуфурин И.Л., Табалина А.С.** Методика идентификации веществ по спектрам рассеяния с использованием преобразования Крамерса-Кронига

Заседание 3.2. Неразрушающий контроль и исследование материалов

5. **Ломоносов А.М., Пупырёв П.Д., Титов С.А., Зинин П.В.** Измерение механических параметров тонких пленок оптоакустическим методом
6. **Титов С.А., Зинин П.В.** Ультразвуковая визуализация точечных отражателей в среде с неизвестными свойствами
7. **Науменко И.А., Кутуза И.Б., Титов С.А.** Методы контроля показателей качества напряженно-деформированных оптических материалов
8. **Кинжагулов И.Ю., Степанова К.А., Ковалевич А.С.** Результаты экспериментальной оценки применимости метода акустической эмиссии при контроле дефектообразования в сварных соединениях, выполняемых сваркой трением с перемешиванием
9. **Ильинский А.В., Егоров Р.А., Краснов И.О.** Разработка алгоритма оценки механических характеристик конструкционных материалов с использованием метода динамического индентирования

10. **Краснов И.О., Степанова К.А., Ильинский А.В.** Оценка свойств пластичности материалов методом динамического индентирования
11. **Смирнов А.А., Ольнев А.А.** Рентгенофлуоресцентный анализ тонких многослойных покрытий
12. **Булатов К.М.** Определение температуры плавления веществ бесконтактным методом спекл-интерферометрии
13. **Мантрова Ю.В.** Исследование зависимости ошибки коэффициента излучения от погрешности измерения температуры в задачах теплового излучения объектов в экстремальных условиях
14. **Обод Ю.А., Кузьмичёв А.И., Вольпян О.Д.** Разработка устройства генерации потоков нейтральных атомов в каналовых лучах тлеющего разряда

Заседание 3.3. Оптические и биомедицинские приборы

15. **Хохлов Д.Д., Мачихин А.С., Быков А.А., Батшев В.И., Перфилов А.М.** Применение зондовой видеоспектрометрической системы для неразрушающего контроля труднодоступных объектов
16. **Крюков А.В., Батшев В.И., Подчапаев И.О.** Видеоэндоскопы с широким диапазоном положений объекта
17. **Батшев В.И., Мачихин А.С., Хохлов Д.Д., Польщикова О.В.** Расчет миниатюрной призменно-линзовой оптической системы для формирования стереоизображения
18. **Наумов А.А., Горевой А.В., Мачихин А.С., Батшев В.И.** Определение спектральной зависимости погрешности измерения трехмерных координат объекта, полученных с помощью акустооптического стереоспектрометра
19. **Батшев В.И., Носов П.А., Яблокова А.А.** Расчет и анализ искажений лазерного пучка, формируемого оптической системой
20. **Носов П.А., Кашичкин А.С.** Исследование нагрева оптических элементов при формировании излучения мощных волоконных лазеров
21. **Польщикова О.В., Мачихин А.С., Рамазанова А.Г., Дмитриев И.В., Ляшенко А.И., Данилычева И.В.** Установка для записи трехцветных цифровых голограмм
22. **Зыкова Л.А., Бурмак Л.И.** Экспериментальное исследование характеристик интерференционной картины в интерферометре Майкельсона с акустооптической фильтрацией в выходном канале
23. **Гавлина А.Е., Батшев В.И., Новиков Д.А.** Интерференционный метод контроля выпуклых оптических поверхностей большого диаметра
24. **Новиков Д.А., Иванникова Н.В.** Совершенствование государственного первичного специального эталона ГЭТ 183-2010

25. **Анциперов В.Е., Мансуров Г.К., Данилычев М.В.** Метод позиционирования пневматического датчика неинвазивного мониторинга артериального давления по данным трехканальной регистрации сигнала пульсовой волны
26. **Коновалов С.Г., Мельситов О.А.** Программно-аппаратный комплекс многоканальной дерматоскопической диагностики новообразований кожи

Заседание 3.4. Спектральные и акустооптические методы

27. **Зинин П.В., Булатов К.М., Быков А.А., Филоненко В.П., Анохин А.С., Кутуза И.Б., Ножкина А.В.** Спектроскопия комбинационного рассеяния для изучения синтеза проводящих B-C гетероалмазов в установке лазерного нагрева при высоких давлениях и температурах
28. **Богомолов А.Б., Кулаков С.А., Зинин П.В., Кутвицкий В.А.** Влияние регулируемых параметров процесса синтеза частиц со структурой C_3N_4 на их люминесцентные свойства
29. **Батшев В.И., Мачихин А.С., Хохлов Д.Д., Пичугина Ю.В.** Аберрационный анализ и оптимизация характеристик двойных акустооптических фильтров
30. **Манцевич С.Н.** Исследование особенностей коллинеарной акустооптической фильтрации света при наличии цепи обратной связи
31. **Купрейчик М.И.** Анизотропное акустооптическое взаимодействие в области низкочастотной тангенциальной геометрии в периодически неоднородном акустическом поле в двуосном кристалле йодноватой кислоты
32. **Пожар В.Э., Боритко С.В., Мазур М.М., Шорин В.Н., Кутуза И.Б., Фадеев А.В., Шерышев А.Е., Карандин А.В., Штельман Л.В.** Интеграция акустооптических спектрометров со спектральными базами данных
33. **Мазур М.М., Пустовойт В.И., Судденок Ю.А., Шорин В.Н.** Разработка акустооптического монохроматора с управляемой шириной инструментальной функции

Заседание 3.5. Спектральные методы и приборы

34. **Вагин В.А., Хасанов И.Ш., Хорохорин А.И.** Система управления, сбора и обработки данных для многозондового ИК фурье-спектрометра
35. **Гусаров А.И.** Разработка одноканального инфракрасного фурье-спектрометра на спектральный диапазон 3-5 мкм и 7-13 мкм
36. **Дёмкин П.П.** Исследование возможности создания фурье-спектрометра без обратной связи
37. **Винтайкин И.Б.** Статический фурье-спектрометр с электронно-оптическим преобразователем
38. **Балашов А.А., Голяк Ил.С., Голяк Иг.С., Морозов А.Н., Хорохорин А.И.** Динамический фурье-спектрометр для регистрации спектров комбинационного рассеяния света

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Информационная поддержка:
Журнал “Физические основы приборостроения”

ISSN 2225-4293 **jfop.ru**

Подписка на журнал оформляется через подписное агентство «Книга-Сервис» и объединенный каталог «Пресса России» (подписной индекс 29196)

СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Российский фонд фундаментальных исследований
http://www.rfbr.ru

Научно-технологический центр уникального приборостроения РАН
http://ntcup.ru

Отделение нанотехнологий и информационных технологий РАН
http://www.onit-ras.ru

ARMIMP-2018:
http://www.armimp.ru
http://rntores.ru/ARMIMP/ARMIMP.htm

Турцентр
г. Суздаль
Кремль
ул. Мира
ул. Северная
ул. Шаховского
ул. Пожарского
бульвар Всполье
ул. Спасская
Симеоновская церковь
Смоленская церковь
Спасо-Евфимиев монастырь
Парк 950-летия Суздаля
пер. Садовый
Крестовоздвиженская церковь
Козьмодемьянская церковь
ул. Коровники
Покровский монастырь
Александровский монастырь
Блокинская богадельня
ул. Красная Площадь
ул. Энгельса
ул. Лоунская
ул. Садовая
ул. Васильевская
ул. Нетека
Петропавловская церковь
Никольская церковь
Ризоположенский монастырь
ул. Гастева
ул. Крупской
ул. Старая
ул. Теремки
Лазаревская церковь
Антипиевская церковь
Скорбященская церковь
ул. Гремячка
ул. Торговая площадь
Крестоникольская церковь
Цареконстантиновская церковь
Казанская церковь
Часовня на Слободской
Красноармейский пер.
ул. Красноармейская
ул. Соковская
ул. Покровская
ул. Стромынка
ул. Слободская
ул. Набережная
Торговые ряды
Воскресенская церковь
Васильевский монастырь
ул. Октябрьская
ул. Виноградова
ул. Южная
ул. Михайловская
ул. Ярунова гора
Входоиерусалимская церковь
Пятницкая церковь
Церковь Иоанна Предтечи
Тихвинская церковь
Церковь Рождества Иоанна Предтечи
ул. Шмидта
Успенская церковь
ул. Лебедева
ул. Красная горка
Козьмодемьянская церковь
Христорождественская церковь
наб. Шевченко
Церкви в Михалях
Ильинская церковь
Никольская церковь
ул. Варганова
ул. Иванова гора
ул. Пушкарская
ул. Дворянская
ул. Борисова сторона
Борисоглебская церковь
ул. Мичурина
ул. Некрасова
ул. Толстого
Музей деревянного зодчества
ул. Заречная
ул. Широкая
ул. Ленина
Знаменская церковь
Ризположенская церковь
ул. Колхозная
ул. Владимирская