

*VIII Всероссийские
Армандовские чтения*

«Муром`2018»

Программа

*II Всероссийская научная конференция
«Современные проблемы дистанционного зондирования,
радиолокации, распространения и дифракции волн»*

*VIII Молодёжная школа–конференция
«Проблемы дистанционного
зондирования, распространения
и дифракции радиоволн»*

26.06–28.06. 2018 г.

Муром



Информационная поддержка

Научный журнал

«Радиотехнические и телекоммуникационные системы»

**Российская Академия наук;
Научный Совет РАН по распространению радиоволн;**

**Институт радиотехники и электроники (ИРЭ)
имени В.А. Котельникова РАН;**

Муромский институт Владимирского государственного университета;

**Московский физико-технический институт
(государственный университет);**

Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского;

Российский новый университет (РосНОУ)

приглашают Вас принять участие в работе восьмых Всероссийских научных радиофизических Армандовских чтений.

Чтения включают: II Всероссийскую научную конференцию «Современные проблемы дистанционного зондирования, радиолокации, распространения и дифракции волн» и VIII молодёжную школу-конференцию «Проблемы дистанционного зондирования, распространения и дифракции радиоволн».

Работа чтений будет организована в форме пленарных и секционных заседаний. Во время **пленарных заседаний** будут заслушаны заказные доклады по основным направлениям работы конференции.

В рамках **молодёжной школы** будет организовано чтение **лекций** (теоретический семинар) приглашёнными специалистами по тематике Научного совета РАН по распространению радиоволн.

Регистрация участников чтений:

25.06.2018 г. с 14.00 ч. до 16.00 ч. и 26.06.2018 г. с 08.30 ч. до 09.20 ч. в помещении оргкомитета Армандовских чтений по адресу: г. Муром, ул. Орловская, 23, Муромский институт ВлГУ, ауд. 226.

Открытие чтений:

26.06.2018 г. в **09.30 ч.** в конференц-зале Муромского института.

Регламент работы чтений:

- пленарные доклады – до 30 мин.;
- секционные доклады – до 20 мин;
- продолжительность лекционных сообщений – до 45 мин.

Регламент выступлений включает до 5 мин. на обсуждение результатов.

Подведение итогов работы секций в конце каждого рабочего дня и в завершение работы секции.

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

Щукин Г.Г. – д.ф.-м.н., профессор, ВКА, С.Петербург;

Сопредседатели:

Лукин Д.С. – д.ф.-м.н., профессор, МФТИ, Долгопрудный;

Булкин В.В. – д.т.н., МИ ВлГУ, Муром.

Заместители Председателя:

Кутуза Б.Г. – д.ф.-м.н., профессор, ИРЭ РАН, Москва;

Крюковский А.С. – д.ф.-м.н., профессор, РосНОУ, Москва;

Дмитриев А.С. – д.ф.-м.н., профессор, ИРЭ РАН, Москва.

Учёный секретарь:

Растягаев Д.В. – к.ф.-м.н., доцент, РосНОУ, Москва.

Члены программного комитета:

Гуляев Ю.В. – академик РАН, профессор, ИРЭ РАН, Москва;

Захаров А.И. – д.ф.-м.н., ИРЭ РАН, Фрязино;

Иванов Д.В. – чл.-корр. РАН, профессор, ПГТУ, Йошкар-Ола;

Кадыгров Е.Н. – д.т.н., ЦАО, Долгопрудный;

Костров В.В. - д.т.н., профессор, МИ ВлГУ, Муром;

Красненко Н.П. – д.ф.-м.н., профессор, ТУСУР, ИМКЭС СО РАН, Томск;

Козлов А.И. – д.ф.-м.н., профессор, МГТУИГА, Москва;

Кузичкин О.Р. – д.т.н., профессор, МИ ВлГУ, Муром;

Куликов Ю.Ю. - д.ф.-м.н., ИПФ РАН, Н. Новгород;

Куркин В.И. - д.ф.-м.н., с.н.с., ИСЗФ СО РАН, Иркутск;

Матвиенко Г.Г. – д.ф.-м.н., ИОА СО РАН, Томск;

Неронский Л.Б. – д.т.н., профессор, НПО «Вега», Москва;

Палкин Е.А. – к.ф.-м.н., профессор, РосНОУ, Москва;

Пермяков В.А. – д.ф.-м.н., профессор, МЭИ, Москва;

Потехин А.П. – чл.-корр. РАН, ИСЗФ СО РАН, Иркутск;

Ружин Ю.Я. – д.ф.-м.н., профессор, ИЗМИРАН, Троицк;

Самохвалов И.В. – д.т.н., профессор, ТГУ, Томск;

Сахно И.В. – д.т.н., профессор, ВКА, С. Петербург;

Смирнов В.М. – д.ф.-м.н., ФИРЭ РАН, Фрязино;

Толстов Е.Ф. – д.т.н., профессор, ЗАО «АЭРОКОН», г. Жуковский;

Федосеева Е.В. – д.т.н., доцент, МИ ВлГУ, Муром;

Чубинский Н.П. – к.т.н., МФТИ, Долгопрудный;

Шерстюков О.Н. - д.ф.-м.н., профессор, КФУ, Казань;

Шустов Э.И. – д.т.н., профессор, ЗАО НИЦ «РЕЗОНАНС», Москва.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

Чайковская Н.В. – д.э.н., профессор, директор МИ ВлГУ.

Заместители председателя:

Жизняков А.Л. – д.т.н., профессор, первый заместитель директора МИ ВлГУ;

Щукин Г.Г. – д.ф.-м.н., профессор, ВКА, С. Петербург;

Булкин В.В. – д.т.н., профессор кафедры ТБ МИ ВлГУ.

Члены оргкомитета:

Пажин Ю.М. – Генеральный директор АО «Муромский завод радиоизмерительных приборов»;

Клаучек С.В. – к.т.н., Генеральный директор ОАО «Муромский радиозавод»;

Мосалёв И.В. – заместитель директора по АХР МИ ВлГУ;

Привезенцев Д.Г. – к.т.н., начальник НИС МИ ВлГУ;

Первушин Р.В. – к.т.н., доцент, доцент кафедры ТБ МИ ВлГУ;

Растягаев Д.В. – к.ф.-м.н., доцент, РосНоУ, Москва;

Китаева Л.В. – ведущий программист ВЦ МИ ВлГУ.

График работы

Мероприятия	25.06.2018	26.06.2018	27.06.2018	28.06.2018
Прибытие участников	+			
Регистрация	14.00–16.00	08.30–09.20		
Открытие чтений		9.30–10.15		
<u>«Современные проблемы дистанционного зондирования, радиолокации, распространения и дифракции волн»</u>				
Пленарные заседания		10.20–12.20		
Секция 1		13.30-17.00	11.30–12.50 14.00-16.40	
Секция 2		13.30-17.00	11.30–12.50 14.00-17.20	
Секция 3		13.30-17.00	11.30–12.50 14.00-17.20	
Секция 4		13.30-17.00	14.00-15.40	
<u>«Проблемы дистанционного зондирования, распространения и дифракции радиоволн»</u>				
Теоретический семинар			9.00–11.15	
<u>Подведение итогов</u>				
Подведение итогов. Обсуждение докладов молодых учёных. Круглый стол. Закрытие чтений Выездное заседание бюро Научного совета РАН по распространению радиоволн				10.00–17.00
Культурная программа		Встреча участников чтений с руководством МИ ВлГУ		

*II Всероссийская научная конференция
«Современные проблемы дистанционного зондирования,
радиолокации, распространения и дифракции волн»*

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

*Руководители: **Щукин Г.Г.** - д.ф.-м.н, профессор
Лукин Д.С. - д.ф.-м.н, профессор*

26 июня 2018 года, 10.20–12.20

1. Применение радиофизических методов в медицине
Ю.В. Гуляев
(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва)

2. Микроволновая радиометрия высокого разрешения.
М.В. Данилычев, Д.М. Ермаков, Б.Г. Кутуза, В.П. Саворский
(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва)

3. Радиосвет: концепция и научно технические решения
А.С. Дмитриев, Е.В. Ефремова, В.В. Ицков, М.М. Петросян
*(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва,
Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный)*

4. Methods for Improving Data Quality of Polarimetric Weather Radars.
A.V. Ryzhkov, V.M. Melnikov, D.S. Zrnic
*(University of Oklahoma, USA,
National Severe Storms Laboratory, USA)*

СЕКЦИЯ 1

Теоретические и прикладные вопросы распространения и дифракции волн

26 июня 2018 года, 13.30–17.00

Руководитель: **Крюковский А.С.** - д.ф.-м.н., профессор

1. Аномальное поведение критической частоты ионосферы
В.М. Смирнов, Е.В. Смирнова
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
2. Расчет коэффициентов отражения и прохождения плоской волны для параболического ионосферного слоя на основе асимптотики точного решения
Е.А. Палкин, А.А. Петрович
(Российский новый университет, г. Москва,
Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный)
3. Относительная сверхширокополосная передача двоичной информации на основе хаотических радиоимпульсов
А.С. Дмитриев, Т.И. Мохсени, К.М. Сьерра-Теран
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино,
Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный)
4. Комплексные наземно-космические эксперименты Сура-МКС 2017 года
Ю.Я. Ружин, В.С. Докукин, В.Д. Кузнецов, Ю.А. Пластинин
(Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн
им. Н.В. Пушкова РАН, г. Москва, г. Троицк,
Центральный научно-исследовательский институт машиностроения, г. Королёв)
5. Применение пространственно-временной бихарактеристической системы для численного моделирования распространения радиоволн в ионосфере с учетом отклоняющего поглощения
Ю.И. Бова, А.С. Крюковский, Д.С. Лукин
(Российский новый университет, г. Москва)
6. Анализ влияния ионосферы Земли на распространение радиоволн Р-диапазона
Ю.И. Бова, А.С. Крюковский, Б.Г. Кутуза, Д.С. Лукин, В.И. Стасевич
(Российский новый университет, г. Москва,
Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва,
ООО «НПП Робис», г. Москва)
7. Результаты исследований по модификации высокоширотной F-области ионосферы мощным КВ радиоизлучением комплекса EISCAT/Heating в северной Норвегии
Н.Ф. Благовещенская
(Арктический и антарктический научно-исследовательский институт, г. Санкт-Петербург)

8. О некоторых возможностях длинноволнового радиовещания с фазовой синхронизацией
В.Т. Поляков
(Российский новый университет, г. Москва)
9. Анализ параметров среднеширотных СМ ПИВ с помощью ионозонда высокого временного разрешения и плотной сети ГНСС приемников
Р.О. Шерстюков, А.Д. Акчурина, О.Н. Шерстюков
(Казанский (приволжский) федеральный университет, г. Казань)
10. Анализ влияния трансионосферных линий связи на вероятностные характеристики приема сигналов с фазовой манипуляцией
Л.Е. Назаров, В.В. Батанов, З.Т. Назарова
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
11. Модели сцинтилляции сигналов при распространении по трансионосферным линиям связи
Л.Е. Назаров, В.В. Батанов, В.М. Смирнов
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)

27 июня 2018 года, 11.30–12.50

Руководитель: Ружин Ю.Я. - д.ф.-м.н., профессор

12. Исследование частотной дисперсии для трансионосферных радиолиний с использованием оценок полного электронного содержания
Д.В. Иванов, В.А. Иванов, Н.В. Рябова, М.И. Рябова, А.А. Кислицын
(Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола)
13. ВЧ радиолокация искусственных магнитно-ориентированных неоднородностей с орбиты ИСЗ
В.Ю. Ким
(Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им Н.В. Пушкова РАН, г. Москва, г. Троицк)
14. Сезонные и широтные особенности появления и распространения z-волны при внешнем радиозондировании ионосферы Земли
М.В. Коломин, Н.Г. Котонаева, А.Т. Карпачев
(Институт прикладной геофизики имени академика Е.К. Федорова, г. Москва)
15. Разработка методики оценки кажущейся проводимости геоэлектрического разреза по данным сверхширокополосного радиозондирования методом отраженных электромагнитных волн (МОЭМВ)
В.В. Варенков, Л.Б. Волкомирская, О.А. Гулевич, А.Е. Резников, В.И. Сахтеров
(Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова РАН, г. Москва, г. Троицк, ООО «Таймер», г. Москва, г. Троицк)

27 июня 2018 года, 14.00–16.40

Руководитель: **Иванов Д.В.** – чл.-корр. РАН, профессор

16. Простые радиолокационные критерии применимости классической модели рассеяния в разреженных средах.
С.Ф. Коломиец, А.Г. Горелик
(Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный)
17. Применимость феноменологических моделей турбулентности в экспериментальных исследованиях.
С.Ф. Коломиец, Л.А. Луканина
(Фрязинский филиал ИПЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
18. Новые возможности получения аналитических эвристических решений в физической теории дифракции.
М.В. Весник
(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва)
19. Загоризонтное распространение радиоволн в тропосферных волноводах
М.С. Михайлов, А.А. Волкова, Е.А. Бородко, К.Ю. Кожевников
(Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва)
20. Моделирование распространения радиоволн над нерегулярной земной поверхностью с лесными массивами с использованием метода параболического уравнения
Е.С. Малевич, М.С. Михайлов, В.А. Пермяков
(Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва)
21. Моделирование методом Монте-Карло распространения короткого радиоимпульса в городских условиях
В.Г. Гавриленко, М.С. Жуков, С.Н. Жуков, В.А. Яшинов
(Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород)
22. Резонансное рассеяние электромагнитных волн на решетках продольно замагниченных плазменных цилиндров
В.А. Еськин, А.В. Кудрин, А.В. Ивонинский
(Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород)
23. Обобщенные уравнения Гельмгольца гиротропных волноводов произвольной формы поперечного сечения
Д.Ш. Ширанов, Г.Б. Итигилов
(Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ)

Стендовые доклады

24. Мониторинг тропосферной рефракции с использованием излучений телевизионных центров на загоризонтной трассе
В.И. Луценко, И.В. Луценко, И.В. Попов, Н.С. Ань, Цзян Гуо, Юн Джин
(Институт радиофизики и электроники им. А.Я. Усикова НАНУ, г. Харьков,
Институт геофизики Вьетнамской Академии наук и технологий, г. Ханой, СРВ,
Харбинский инженерный университет, г. Харбин, КНР,
Институт электроники и информатики Циндаосского университета, г. Циндао, КНР)
25. Определение индекса преломления тропосферы по измерениям метеопараметров на беспилотном летательном аппарате
М.С. Михайлов, В.А. Пермяков, А.В. Лобанов, В.М. Реганов
(Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва)
26. Распространение сигнала сложной формы методом параболического уравнения
Е.А. Бородко
(Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва)
27. Моделирование взаимно-корреляционной обработки бортовыми РЛС прошедших через ионосферу Земли широкополосных сигналов
М.М. Ивойлова, А.В. Кашин, В.А. Козлов, А.Л. Кунилов
(РФЯЦ-ВНИИЭФ НИИИС им. Ю.Е. Седакова, г. Нижний Новгород)

СЕКЦИЯ 2

Дистанционное зондирование земных покровов, атмосферы, планет и межпланетной среды

26 июня 2018 года, 13.30–17.00

Руководитель: Кутуза Б.Г. - д.ф.-м.н., профессор

1. Рассмотрение возможностей применения радиофизических дистанционных методов дистанционного зондирования для мониторинга кубышек саранчи в местах их залегания.
А.А. Калинин, Б.Г. Кутуза, В.М. Масюк, К.А. Вытовтов, Е.А. Барабанова, М.Ф. Булатов, М.Г. Гапонов, В.Н. Куренков, Е.С. Бродский
(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва, Астраханский государственный технический университет, г. Астрахань, Научно-технологический центр уникального приборостроения РАН, г. Москва, ОАО Концерн радиостроения «Вега», г. Москва, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, г. Москва)
2. Измерение временных флуктуаций яркостной температуры в резонансной области поглощения водяного пара 18-27 ГГц
Д.П. Егоров, Б.Г. Кутуза
(Российский новый университет, г. Москва, Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва)
3. Исследование интерферометрической когерентности в зависимости от интервала между радарными съёмками на примере данных X диапазона
П.В. Денисов, А.И. Захаров, А.С. Мартынов, К.А. Трошко
(Научный центр оперативного мониторинга Земли АО «Российские космические системы», г. Москва, Фрязинский филиал ИПЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
4. Мониторинг состояния Муромского железнодорожного моста через Оку в 2017-2018 гг. по интерферометрическим данным Sentinel-1A
Л.Н. Захарова, А.И. Захаров
(Фрязинский филиал ИПЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
5. Различение талых и мерзлых почв Аляски по многовременным радарным данным SENTINEL 1
Н.В. Родионова
(Фрязинский филиал ИПЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
6. Радиопросвечивание в миссии Венера-Д: концепция радиосистемы и методов для получения новых сведений об атмосфере и ионосфере Венеры
А.Л. Гаврик, С.Ф. Коломиец, Ю.А. Гаврик, Т.Ф. Копнина, Я.А. Илюшин
(Фрязинский филиал ИПЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва)

7. О механизмах формирования взаимосвязи радиоизлучения с тепловыми процессами на поверхности океана и в атмосфере
А.Г. Гранков, А.М. Мильшин
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
8. Экспериментальные оценки глобальных вариаций угла поворота плоскости поляризации при спутниковых измерениях в дециметровом диапазоне
А.А. Мильшин, А.Г. Гранков, Н.К. Шелобанова
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
9. Спектральные и поляризационные особенности многолетней динамики радиотеплового излучения системы атмосфера-тундра по данным радиометров МТВЗА-ГЯ и AMSR-E
А.А. Мильшин, А.Г. Гранков, О.К. Чернобровина, И.В. Черный
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино,
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Мытищи,
Научно-технологический центр «Космонит»
ОА «Российские космические системы», г. Москва)
10. Электрофизическая модель грунта Луны
О.В. Юшкова, И.Н. Кибардина, В.В. Юшков
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино,
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва)
11. Применение быстродействующего ионозонда для исследований вариаций электронной концентрации в ионосфере
А.В. Браницкий, В.Ю. Ким, В.П. Полиматиди
(Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн
им Н.В. Пушкова РАН, г. Москва, г. Троицк)

27 июня 2018 года, 11.30–12.50

Руководитель: **Фролов В.Л.** - д.ф.-м.н., с.н.с.

12. Особенности генерации плазменных возмущений на высотах 450 – 500 км при работе стенда СУРА
**А.О. Рябов, В.Л. Фролов, Р.Ю. Лукьянова, А.С. Белов, И.А. Болотин,
М.Н. Добровольский**
(Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород,
Геофизический центр РАН, Москва,
Казанский (приволжский) федеральный университет, Казань)
13. Метод восстановления профиля ветра по оценкам ширины спектра радиолокационного сигнала
В.Ю. Жуков, Д.А. Денисенков, Г.Г. Щукин
(Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, г. Санкт-Петербург)
14. Некоторые результаты исследования мезомасштабных вариаций влаго-водозапаса атмосферы
А.Н. Ефременко, Д.М. Караваев, Г.Г. Щукин
(Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, г. Санкт-Петербург)

15. Методические вопросы развития технологии гидродинамического прогнозирования с использованием данных дистанционного зондирования атмосферы
А.Н. Ефременко, Ю.Е. Бунина, Д.М. Караваяев, Н.О. Моисеева, В.В. Черный
(Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, г. Санкт-Петербург)

27 июня 2018 года, 14.00–17.20

Руководитель: Чубинский Н.П. – к.т.н., доцент

16. Лидарные исследования аэрозольной атмосферы фемтосекундными импульсами
Г.Г. Матвиенко, В.К. Ошлаков, А.Я. Суханов, П.А. Бабушкин, А.Н. Иглакова
(Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева, г. Томск)
17. Некоторые особенности проведения наблюдений интегрального влагосодержания на ГМО Тикси
Д.В. Дроздов, Ю.В. Рыбаков
(Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова, г. Санкт-Петербург)
18. Анализ результатов угломестного многочастотного зондирования однородной атмосферы СВЧ радиометрической системой с компенсацией влияния фоновых шумов
Е.В. Федосеева, И.Н. Ростокин, Г.Г. Щукин, Е.А. Ростокина
(Муромский институт ВлГУ, г. Муром,
Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского, г. Санкт-Петербург)
19. Экспериментальные исследования пространственно-временной изменчивости радиотеплового излучения облачной атмосферы в период развития опасных метеоявлений.
И.Н. Ростокин, Е.В. Федосеева, Е.А. Ростокина, А.С. Круглов
(Муромский институт ВлГУ, г. Муром)
20. Исследование зональной циркуляции атмосферы Венеры по данным анализа радиозатменных измерений спутников «Венера-15 и -16»
В.Н. Губенко, И.А. Кириллович
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
21. Спутниковое радиотепловидение тонкой структуры глобальной атмосферной циркуляции
Д.М. Ермаков
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
22. Применение георадаров для решения задач экологии
В.Н. Марчук
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
23. Дистанционное зондирование облачного покрова фемтосекундным лидаром
П.А. Бабушкин
(Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск)
24. Результаты работ по расширению функциональных возможностей ионозонда «Парус-А» ионосферной сети ФГБУ «ИПП»
С.В. Литвинов, Е.А. Паньшин
(Институт прикладной геофизики им. Е.К. Федорова, г. Москва)

25. Координаты магнитного полюса Земли в расчетах положения аврорального овала по сигналам ГНСС
А.В. Тертышников, В.М. Смирнов, О.В. Юшкова, В.В. Удриш, Д.С. Ковалев, Ю.В. Писанко, А.А. Палей
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино, Минобороны Российской Федерации, г. Москва, Северный (Арктический) Федеральный университет, г. Архангельск)

Стендовые доклады

26. Исследование снежного покрова при помощи систем глобальной спутниковой навигации
В.И. Луценко, Д.О. Попов, Цзян Гуо, Юн Джин
(Институт радиофизики и электроники им. А.Я. Усикова НАНУ, г. Харьков, Харбинский инженерный университет, г. Харбин, КНР, Институт электроники и информатики Циндаосского университета, г. Циндао, КНР)
27. Диагностика параметров атмосферы по атмосферному поглощению в окнах прозрачности коротковолновой части миллиметрового диапазона в условиях аномального лета 2017 г. в районе Кара Дага (юго-восточный Крым)
И.Т. Бубукин, М.И. Агафонов, Г.М. Бубнов, В.Ф. Вдовин, Р.В. Горбунов, В.А. Лапченко, В.И. Носов, А.Л. Панкратов, И.В. Ракуть
(Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород)

СЕКЦИЯ 3

Методические и аппаратурные вопросы радиолокации

26 июня 2018 года, 13.30–17.00

Руководитель: Толстов Е.Ф. – д.т.н., профессор

1. Гармонический анализ и нестационарная свертка в РСА
В.В. Костров, Е.Ф. Толстов, О.Е. Цветков
*(Муромский институт ВлГУ, Муром,
АО «АЭРОКОН», Жуковский)*
2. Проблемы синтезирования апертуры на геосинхронной орбите
П.В. Аверьянов, С.Э. Зайцев, О.А. Карпов, Е.Ф. Толстов
*(АО «ВПК «НПО Машиностроения», г. Реутов,
ЗАО «Аэрокон», г. Жуковский)*
3. Вопросы стабильности частоты в бистатических авиационных и космических РСА
С.Э. Зайцев, М.П. Титов, О.Е. Цветков
*(АО «ВПК «НПО Машиностроения», г. Реутов,
ЗАО «Аэрокон», г. Жуковский)*
4. Фазовый мониторинг динамических процессов с помощью авиационного комплекса РСА
М.И. Бабокин, А.В. Ефимов, В.Г. Стёпин
*(ЗАО «Аэрокон», г. Жуковский,
АО НИИ приборостроения имени В.В. Тихомирова, г. Жуковский)*
5. Практическое использование информационных возможностей фазового портрета при радиолокационном мониторинге земной поверхности
М.И. Бабокин, А.В. Ефимов, В.Ю. Савостьянов
*(ЗАО «Аэрокон», г. Жуковский,
АО «Корпорация «Фазотрон-НИИР», г. Москва)*
6. Непараметрический алгоритм автофокусировки, оптимальный по критерию максимума дисперсии РЛИ
С.Э. Зайцев, О.А. Карпов, В.В. Костров
*(АО «ВПК «НПО машиностроения», г. Реутов,
ЗАО «АЭРОКОН», г. Жуковский,
Муромский институт ВлГУ, г. Муром)*
7. Исследование эффективности использования диэлектрических резонаторных антенн для георадаров
В.В. Варенков, Л.Б. Волкомирская, О.А. Гулевич, А.Е. Резников, В.И. Сахтеров
*(Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн
им. Н.В. Пушкова РАН, г. Троицк,
ООО «Таймер», г. Москва, г. Троицк)*

8. Использование моделей развитого волнения в радиофизических расчетах
М.В. Данилычев
(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва)
9. Возможности радиолокации воздушных объектов сигналами космических аппаратов
Н.А. Дугин, Ю.В. Тихомиров, А.А. Антипенко, А.К. Чагунин, М.Б. Нечаева
(Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород)
10. Программные средства моделирования процедур восстановления трехмерных полей атмосферных параметров по данным спутникового СВЧ радиометрического мониторинга
В.П. Саворский, Д.М. Ермаков, И.Н. Кибардина, О.Ю. Панова, А.П. Чернушич, А.Б. Аквилонова, М.В. Данилычев, Б.Г. Кутуза, С.М. Маклаков, Е.В. Савченко, М.Т. Смирнов, А.С. Соловей
(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва)
11. Программно определяемая радиосистема в тракте приема данных космических аппаратов дистанционного зондирования Земли
Ю.Д. Овчинников, Е.А. Коровин, Г.Г. Шукин, И.А. Готюр, С.В. Чернышев
(Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, г. Санкт-Петербург)

27 июня 2018 года, 11.30–12.50

Руководитель: **Захаров А.И.** – д.ф.-м.н.

12. Табличные и итерационные алгоритмы функционального преобразования в методе прямого цифрового синтеза частот
Д.В. Иванов, В.А. Иванов, О.В. Михадарова, В.В. Овчинников, М.И. Рябова
(Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола)
13. Возбуждение электромагнитных волн в магнитоактивной плазме при наличии дактов плотности в нерезонансной области свистового диапазона частот
Т.М. Заборонкова, А.В. Кудрин, О.М. Остафийчук
(Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород)
14. Применение беспилотных летательных аппаратов для определения термодинамического состояния пограничного слоя атмосферы
О.В. Страшко, И.Е. Кузнецов, А.Ю. Качалкин, Д.В. Акмулин, А.Г. Горелик, Н.М. Ситников, И.И. Чекулаев
(Военно-воздушная академия им. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, г. Воронеж, Центральная аэрологическая обсерватория, г. Долгопрудный)
15. Перспективы создания новых типов радиоволновых приборов для противодействия терроризму
А.С. Бажанов, С.В. Иода, В.Н. Марчук, В.И. Матвеев
(СКБ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино, Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино, ЗАО НИИИИИ МНПО «Спектр», г. Москва)

27 июня 2018 года, 14.00–17.20

Руководитель: **Костров В.В.** – д.т.н., профессор

16. Методика обработки измерений планетного радиолокатора РТ-70 в сеансах радиолокации планеты Венера в 2012 году
А.И. Захаров, Л.Н. Захарова, А.С. Набатов, В.П. Синоло, М.В. Сорочинский
(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва)
17. О влиянии неортогональности граней углового отражателя на его отражательные свойства
А.И. Захаров, Л.Н. Захарова
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
18. Исследование возможностей данных РСА Sentinel-1 для мониторинга сельскохозяйственных угодий
А.С. Мартьянов, П.В. Денисов, А.И. Захаров, К.А. Трошко
(Научный центр оперативного мониторинга Земли
АО «Российские космические системы», г. Москва,
Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
19. Проект СВЧ радиометрической системы для дистанционного зондирования природных сред на основе радиоинтерферометрических измерений
М.Т. Смирнов, С.В. Турыгин
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино,
СКБ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
20. Влияние режима работы выходного усилителя мощности радиовысотомера на длительность «мертвой зоны» его приемника
Д.Е. Курапов, Е.А. Шорохова
(РФЯЦ-ВНИИЭФ НИИИС им. Ю.Е. Седакова» г. Нижний Новгород)
21. Особенности аппаратно-программного комплекса экспериментальной отработки как активного имитатора внешней обстановки для дозорного радиолокатора
Т.А. Лепёхина, В.И. Николаев, М.А. Семенов, А.М. Тарасенко
(АО Концерн «Вега», г. Москва)
22. Формирование сигналов с различными видами модуляции радиотехнических средств на несущих частотах
А.М. Тарасенко
(АО «Концерн «Вега», Москва)
23. Сегментация радиолокационных изображений на основе нечетких отношений
Д.В. Чуриков
(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва,
Научно-технологический центр уникального приборостроения РАН, г. Москва,
Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный
Российский новый университет, г. Москва)
24. Оценка оперативности устранения неоднозначности измерений дальности при использовании квазинепрерывного линейно-частотно-модулированного сигнала
С.А. Зайцев
(Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны, г. Ярославль)

25. О свойствах статистических функционалов от критической частоты ионосферы в сейсмоактивных регионах
Л.П. Коган, В.Б. Штенберг, И.Т. Бубукин
(Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, НИРФИ ННГУ им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород)

Стендовые доклады

26. Радиолокационное исследование различных механизмов образования селевых потоков ливневого генезиса на территории Азербайджана
С.Г. Сафаров
(Центр радиометеорологии и аэрологии министерства экологии и природных ресурсов Азербайджанской республики, г. Баку)
27. Quasi-vertical profiles (QVP) and column vertical profiles (CVP) methodologies for processing and displaying data from polarimetric weather radars
A.V. Ryzhkov
(National Severe Storms Laboratory, University of Oklahoma, USA)
28. Новая концепция синтеза неэквидистантных двумерных антенных решеток с использованием матриц трансформации и Магических квадратов для декаметровых радиотелескопов и мониторинга атмосферных излучений
Иян Ло, В.И. Луценко
(Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского (ХАИ), г. Харьков, Институт радиофизики и электроники им. А.Я. Усикова НАНУ, г. Харьков)
29. Радиолокационное распознавание навигационных объектов на фоне выпадающих ливневых осадков судовым радиолокационным поляриметром
Д.В. Корбан, Г.Г. Щукин
(Национальный университет «Одесская морская академия», г. Одесса, Украина, Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, г. Санкт-Петербург)
30. Реализация расширенных функциональных возможностей космического РСА с цифровой АФАР при проведении радиолокационной съёмки земной поверхности.
А.И. Коваленко, С.Л. Внотченко
(Научно-исследовательский институт точных приборов, г. Москва)
31. Измерение параметров цифровой подрешетки АФАР космического РСА
М.С. Милосердов, А.И. Коваленко, Г.Ю. Кузнецов, М.Л. Булыгин
(Научно-исследовательский институт точных приборов, г. Москва)
32. Нулевой радиометр
А.В. Убайчин
(Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск)
33. Раскрытие неоднозначности и потенциальна помехоустойчивость
В.Г. Польш
(АО Научно-производственное объединение им. С.А. Лавочкина, г. Химки)

СЕКЦИЯ 4.

Сверхширокополосные системы, калибровка и валидация данных

Руководитель: Федосеева Е.В. - д.т.н.

26 июня 2018 года, 13.30–17.00

1. Сверхширокополосные сети приёмопередатчиков для групп мобильных объектов
А.С. Дмитриев, А.И. Рыжов, М.Г. Попов, В.В. Ицков, М.М. Петросян
(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва, Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный)
2. Сверхширокополосная радиометка на основе хаотических радиоимпульсов для интернета вещей
М.Г. Попов, М.Ю. Герасимов, А.И. Рыжов
(Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный, Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва)
3. Приемник радиосвета с накоплением
А.С. Дмитриев, В.В. Ицков, М.М. Петросян, А.И. Рыжов, А.В. Уваров
(Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Москва, Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный)
4. Предварительные результаты испытаний малогабаритной РСА Ку-диапазона с частотно-манипулированными сигналами.
А.В. Ефимов, В.Ю. Савостьянов, М.П. Титов
(ЗАО «Аэрокон», г. Жуковский, АО «Корпорация «Фазотрон-НИИР»», г. Москва)
5. Калибровочный стенд «Черное тело» для определения интегрального коэффициента рассеяния антенн СВЧ радиометров
Ю.В. Рыбаков, Д.В. Дроздов
(Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова, г. Санкт-Петербург)
6. Юстировка космического аппарата и комплекса его бортовых систем по большим выборкам навигационных данных и радиолокационных измерений
С.Г. Луханский, С.Б. Алексеев
(АО Концерн «Вега», г. Москва)
7. Метод построения генераторов хаоса
С.В. Савельев
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
8. Метод построения хаотических бинарных кодов
С.В. Савельев, Л.А. Морозова
(Фрязинский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)

9. Излучение ансамбля источников сверхширокополосных хаотических сигналов
Ю.В. Андреев
(Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный)
10. Оценка влияния неидентичности параметров элементов акустической антенной решетки на её диаграмму направленности
Н.П. Красненко, А.С. Раков, Д.С. Раков
(Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, г. Томск)
11. Ультразвуковая система обнаружения препятствий для беспилотных летательных аппаратов мультиторного типа
А.Н. Кудрявцев, М.А. Мурин, А.С. Раков, Д.С. Раков
(Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, г. Томск)

27 июня 2018 года, 14.00–15.40

Руководитель: Дмитриев А.С. – д.ф.-м.н., профессор

12. СКИ РЛС частотно-временного сканирования
А.В. Кочетов, Г.В. Комаров, П.С. Панфилов
(АО НПП «Радар ммс», г. Санкт-Петербург)
13. Плоская дисковая антенна, расположенная над экраном, для излучения и приема СКИ сигналов
А.В. Кочетов
(АО НПП «Радар ммс», г. Санкт-Петербург)
14. Оптимизация антенны СКИ РЛС для работы над экраном.
А.В. Кочетов, Г.В. Комаров
(АО НПП «Радар ммс», г. Санкт-Петербург)
15. Сравнение спектров флуктуаций угла линейно-поляризованной радиоволны из-за Фарадеевского вращения, прошедшей через корону, со спектрами флуктуаций магнитного поля в межпланетном пространстве
В.Е. Андреев
(Фрязинский филиал ИПЭ им. В.А. Котельникова РАН, г. Фрязино)
16. Методика согласования бортовой микрополосковой антенны с фидерным трактом
Е.В. Овчинникова, П.А. Шмачилин, С.Г. Кондратьева, А.Г. Генералов, Э.В. Гаджиев
(Московский авиационный институт НИУ, г. Москва, АО Научно-исследовательский институт электромеханики, г. Истра)

Стендовые доклады

17. Особенности калибровки и валидации микроволновых систем дистанционного аэрологического зондирования
Е.Н. Кадыгров
(Центральная аэрологическая обсерватория, г. Долгопрудный)
18. Имитация отраженных сигналов для проверки сложных радиотехнических систем средствами испытательно-измерительного комплекса
Т.А. Кудрявцева, Т.А. Лепёхина, С.В. Митько
(АО «Концерн «Вега», Москва)
19. Калибровка измерительного комплекса и валидация данных при исследовании характеристик диэлектриков в субмиллиметровом диапазоне волн
В.К. Гавриков, Е.В. Кривенко, В.И. Луценко, Иян Ло, А.В. Поликарпов, В.Г. Яковлев
(Радиоастрономический институт НАНУ, г. Харьков,
Институт радиофизики и электроники им. А.Я. Усикова НАНУ, г. Харьков,
Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского (ХАИ), г. Харьков)
20. Определение сигнатур акусто-электромагнитных портретов объектов техники на основе их оптических портретов.
В.И. Луценко, И.В. Луценко, А.В. Соболяк, Цзян Гуо, Юн Джин
(Институт радиофизики и электроники им. А.Я. Усикова НАНУ, г. Харьков,
Харьковское конструкторское бюро по машиностроению им. А.А. Морозова, г. Харьков,
Харбинский инженерный университет, г. Харбин, КНР,
Институт электроники и информатики Циндаосского университета, г. Циндао, КНР)
21. Применение виртуальной антенной решетки для измерения характеристик каналов миллиметрового диапазона длин волн
А.А. Мальцев, А.В. Пудеев
(Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород)
22. Разработка корреляционного приемника для экспериментального исследования характеристик больших зеркальных антенн
А.В. Калинин
(Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород)
23. О способах измерения высот в РСА
В.Г. Польш
(АО Научно-производственное объединение им. С.А. Лавочкина, г. Химки)

*Молодёжная школа-конференция
«Проблемы дистанционного зондирования,
распространения и дифракции радиоволн»*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР

*Руководители: Лукин Д.С. - д.ф.-м.н, профессор
Щукин Г.Г. - д.ф.-м.н, профессор*

27 июня 2018 года, 9.00–11.15

1. Фокусировка потока электромагнитных волн внешнего источника внутрь биологического объекта
Н.П. Чубинский
(Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный)
2. Результаты последних исследований по модификации ионосферы мощным КВ радиоизлучением стенда СУРА. Современные проблемы в изучении свойств искусственной ионосферной турбулентности
В.Л. Фролов, И.А. Болотин, Р.Ю. Лукьянова, А.О. Рябов, Р.О. Шерстюков, Е.А. Шорохова
*(Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород,
Казанский (приволжский) федеральный университет, г. Казань,
Геофизический центр РАН, г. Москва,
РФЯЦ–ВНИИЭФ НИИИС им. Ю.Е. Седакова, г. Нижний Новгород)*
3. Взаимодействие солитонных пучков в нелинейных неоднородных динамических средах
Ю.Н. Черкашин
(Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова РАН, г. Троицк)

Круглый стол.

Обсуждение докладов молодых учёных.

Дополнительная информация

Адрес Оргкомитета:

602264, г. Муром, ул. Орловская, д. 23, Муромский институт Владимирского государственного университета, ауд. 226 (микрорайон «Южный»)
тел./факс 8-(49234)-77-2-02, E-mail: ArmandMurom@mivlgu.ru

Адреса гостиниц:

Лада

ул. Московская, 43
тел. 8-(49234) 3-10-74

Святогор

Красногвардейский
переулок, 3
тел. 8-(49234) 9-18-87

«Есенин»

ул. Тимирязева, д. 17
тел. +7-(49234)-2-14-48

Вирсавия

ул. Октябрьская д. 2А
тел. 8-(49234)-3-10-07
8-905-614-38-57

Форпост

Радиозаводское шоссе, д.4
тел. 8-(49234)-3-12-40,
8-929-027-93-18

Волна

ул. Губкина, 1
тел. 8-920-940-12-59
8-916-333-33-79

Три богатыря

ул. Свердлова, 8,
тел. 8-910-170-63-46

Кремлёвская

ул. Дзержинского, д. 25
тел.8-(49234)-4-16-58

Купеческий Двор

Муром, ул. Ленина, д. 21
тел. +7-969-657-92-12
+7-969-657-92-13

Проезд до института:

Автобус № 1, №3, № 6, №6А, №11, №16, маршрутные такси №3, №13.
Стоимость проезда 18 руб.

Вызов такси:

«Такси ГОСТ» - 8-(49234)-3-10-01, 8-930-22-31-001

ЯНДЕКС – 8-(917) 466-62-22

АЛЪЯНС – 8-(49234)-2-66-00; 8-905-613-59-70; 8-919-022-39-33; 8-920-902-62-61

ЮЖНЫЙ – 8-(49234)-9-99-11; 8-920-903-38-60; 8-960-735-10-90

РУСЬ – 8-(49234)-4-44-44; 8-(49234)-3-22-45; 8-919-014-56-04; 8-920-917-70-30;
8-961-112-18-20; 8-910-484-85-48

ЛАДА – 8-(49234)-4-91-11; 8-920-627-30-40; 8-905-143-01-11; 8-904-037-01-81; 8-910-771-20-30

БАРС – 8-(49234)-2-62-92; 8-920-622-13-00; 8-915-791-10-15; 8-905-141-05-13

Стоимость проезда по городу – в пределах 100 руб.