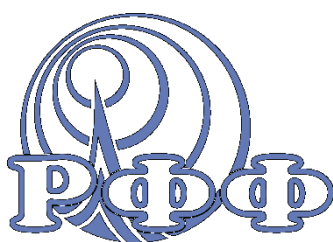




Национальный
исследовательский

**Томский
государственный
университет**



Радиофизический факультет



10-я Международная научно-практическая конференция
Актуальные проблемы радиофизики
АПР-2023

при поддержке:



ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

26-29 сентября 2023 года
г. Томск

Актуальные проблемы радиофизики 2023

Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы радиофизики», посвящена 145-летию Томского государственного университета и 70-летию радиофизического факультета.

Организаторы конференции:

- Национальный исследовательский Томский государственный университет
- Радиофизический факультет ТГУ
- ООО «Радиовидение»

Конференция проводится при поддержке:

- Эндаумент фонд ТГУ
- ООО «Сибаналитприбор»
- ООО «УМИУМ»

Основные научные направления конференции включают:

- Физика взаимодействия радиоволн с неоднородными средами и объектами.
- Радиотомография и сверхширокополосное зондирование.
- Метаматериалы, магнитные материалы и нанотехнологии в радиофизике и электронике.
- Наноэлектромагнетизм.
- Методы и средства измерения электромагнитных характеристик материалов в гигагерцовом и терагерцовом диапазонах.
- Материалы и приборы микро-, опто- и наноэлектроники.
- Полупроводниковые детекторы и сенсоры.
- Лазерные и оптико-электронные системы в исследовании материалов и сред.
- Компьютерная оптика, цифровая голография, обработка изображений.
- Квантовая электроника, фотоника и нелинейная оптика.
- Материалы и приборы нанофотоники и наноплазмоники.
- Нелинейная динамика, синергетика и фрактальная геометрия в радиофизике и оптике.
- Информационные технологии в исследовании сложных структур.
- Физика магнитосферы, ионосферы, верхней атмосферы Земли.
- Солнечно-земная физика и физическая экология.
- Современные технологии преподавания радиофизических и радиотехнических дисциплин.

Программный комитет

Председатель:

Демин В.В. – доцент, канд. физ.-мат. наук (Томск, Россия)

Члены комитета:

Блаунштейн Н.Ш. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Беэр-Шева, Израиль).

Максименко С.В. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Минск, Беларусь).

Барышников Н.В. – профессор, д-р техн. наук (Москва, Россия).

Беляев Б.А. – профессор, д-р техн. наук (Красноярск, Россия).

Войцеховский А.В. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Дунаевский Г.Е. – профессор, д-р техн. наук (Томск, Россия).

Ивонин И.В. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Кистенёв Ю.В. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Колесник С.А. – доцент, канд. физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Кошелёв В.И. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Крутиков В.А. – д-р физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Никифоров А.И. – д-р физ.-мат. наук (Новосибирск, Россия).

Лукин В.П. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Прудаев И.А. – канд. физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Пчеляков О.П. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Новосибирск, Россия).

Самохвалов И.В. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Средин В.Г. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Москва, Россия).

Тарасенко В.Ф. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Тихомиров А.А. – профессор, д-р техн. наук (Томск, Россия).

Толбанов О.П. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Филимонов С.Н. – кандидат физ.-мат. наук (Томск, Россия).

Щукин Г.Г. – профессор, д-р физ.-мат. наук (Санкт-Петербург, Россия).

Организационный комитет

Председатель:

Коротаев А.Г. – декан РФФ, канд. физ.-мат. наук (Томск, Россия)

Сопредседатель:

Юрченко А.В. – профессор, доктор техн. наук (Томск, Россия)

Заместитель председателя:

Шипилов С.Э. – профессор, доктор физ.-мат. наук (Томск, Россия)

Ученый секретарь:

Росляков С.Н. – мл. научн. сотр, канд. физ.-мат. наук (Томск, Россия)

Члены комитета:

Беличенко В.П. – профессор, д-р физ.-мат. наук;

Коханенко А.П. – профессор, д-р физ.-мат. наук

Кочеткова Т.Д. – доцент, канд. физ.-мат. наук

Сатаров Р.Н. – научн. сотр, канд. физ.-мат. наук

Клоков А.В. – доцент, канд. физ.-мат. наук

Бадьин А.В. – доцент, канд. физ.-мат. наук

Брюханова В.В. – доцент, канд. физ.-мат. наук

Харапудченко О.В. – доцент, канд.пед.наук.

Актуальные проблемы радиофизики 2023

г. Томск, проспект Ленина, 34а

Научная библиотека Томского государственного университета, старое здание

Время	26 сентября вторник	27 сентября среда		28 сентября четверг		29 сентября пятница	
10:00-11:30	Регистрация участников конференции	1 секция Большой зал	5 секция Малый зал	4 секция Большой зал	3 секция Малый зал	2 секция Малый зал	7 секция Большой зал
11:30-11:45		Кофе-брейк		Кофе-брейк		Кофе-брейк	
11:45-13:00		1 секция Большой зал	5 секция Малый зал	4 секция Большой зал	3 секция Малый зал	2 секция Малый зал	7 секция Большой зал
13:00-14:00		Перерыв		Перерыв		Перерыв	
14:00-15:30		Пленарное заседание Большой зал	1 секция Большой зал	5 секция Малый зал	6 секция Большой зал	Международная школа молодых ученых Малый зал	Торжественное заседание учёного совета радиофизического факультета Концертный зал ЦК ТГУ Начало в 15:30
15:30-15:45	Кофе-брейк						
15:45-17:30	Пленарное заседание Большой зал			Выставка РиЭ Холл 1 этажа с 14:00			
18:00	Welcome party						

Пленарные доклады

Регламент: Выступление 20 минут, обсуждение 10 минут

вторник, 26 сентября

14:00-15:45, Большой зал

Приветственное слово.

Natan Blaunstein (онлайн). Role of Turbulence On Radio Signal Data Passing Tropospheric Communication Links. Ben-Gurion University

Корольков Владимир Александрович. Методы радиофизики в научном приборостроении. ИМКЭС СО РАН

Мехтиев Али Дажаванширович. Волоконно-оптические системы контроля устойчивости горных пород. КазАТУ Казахстан.

Лукин Владимир Петрович, Борзилов А. Г., Коняев П. А. Обработка алгоритмов измерения и коррекции волнового фронта при работе по сигналу отраженному от диффузного объекта. ИОА СО РАН

15:45-16:00 Кофе брейк

16:00-18:00, Большой зал

Романов Дмитрий Борисович (онлайн). Технологии сканирования автодорожного полотна с использованием георадара «Терразонд». ООО «НПО Терразонд»

Липатов Евгений Игоревич. Синтетический алмаз в электронике, фотонике и квантовых технологиях. НИ ТГУ

Тарасенко Виктор Федотович, Бакшт Е. Х., Виноградов Н. П. Стримеры плазменных диффузных струй и красных спрайтов. ИСЭ СО РАН

Шишко Виктор Андреевич. Рассеяние света на крупном атмосферном аэрозоле. ИОА СО РАН

18:00, Welcome party

Секция 1. Физика радиоволн: излучение, прием и использование

Председатель: Шипилов Сергей Эдуардович, профессор, доктор физ.-мат. наук.
Сопредседатель: Суханов Дмитрий Яковлевич, профессор, доктор физ.-мат. наук.

Регламент: Выступление 10 минут, обсуждение 5 минут

среда, 27 сентября

10:00-11:30, Большой зал

Реушев Михаил Юрьевич, Подопригора В. Г., Васильев Е. Н., Макаров Д. С., Харламов Д. В. (**онлайн**). Исследование взаимодействия сигналов навигационных спутников со слоистыми лесными и снежно-ледовыми средами. КНЦ СО РАН

Южаков Михаил Сергеевич, Бадьин А. В., Фильченко Д. И., Спешилов И. В. (**онлайн**). Применение технологии дистанционного зондирования земли совместно с системой наземного мониторинга почвенно-климатических параметров в сельском хозяйстве. НИ ТГУ

Плиско Вячеслав Владимирович, Андреев Ю. А. Влияние диэлектрического контейнера на характеристики излучения СШП антенны. ИСЭ СО РАН

Лысенко Алексей Борисович, Юдин Н. Н., Зиновьев М. М., Кузнецов В. С., Слюнько Е. С., Воеводин В., Подзывалов С. Н., Кальсин А.Ю., Шаймерденова Л. К., Баалбаки Х., Калыгина В. М. Диффузионное легирование, как способ повышения порога оптического пробоя монокристалла дифосфида цинка-германия. НИ ТГУ

Исса Махмуд, Суханов Д. Я. Алгоритм наименьших квадратов для оценки канала в ультразвуковой связи ММО. НИ ТГУ

Фисанов Василий Васильевич. О функциях Грина для изотропных метаматериалов. НИ ТГУ

Фисанов Василий Васильевич. Электромагнитный импульс и волновые параметры биизотропных метаматериалов. НИ ТГУ

11:30-11:45 кофе-брейк

11:45-13:00, Большой зал

Костычов Юрий Александрович, Яценко А. С., Кривальцевич С. В. О возможности повышения достоверности определения значения постоянной распространения волны вдоль проводника стелющихся антенн ДКМВ диапазона. ИРФЭ ОНЦ СО РАН

Костычов Юрий Александрович, Бобров П. П. Электродинамический расчёт устройства для измерения спектров диэлектрической проницаемости почв в широкой полосе частот на основе симметричной полосковой линии. ОмГПУ

Актуальные проблемы радиопизики 2023

Балашова Ольга Михайловна, Дмитренко А. Г. Рассеяние электромагнитной волны структурами, состоящими из нескольких тонких идеально проводящих и диэлектрических цилиндров. НИ ТГУ

Агарков Никита Евгеньевич. Сравнительный анализ частотных характеристик антенного согласующего устройства в виде перебрасываемой Г-цепи и в виде набора широкополосных трансформаторов сопротивления с компенсатором реактивности антенны. АО «ОНИИП»

Сысоев Дмитрий Вячеславович, Анишин М. М., Зачатейский Д. Е. Оценка точности моделирования характеристик ионосферных радиоканалов при прогнозировании условий работы коротковолновых радиосетей. АО «ОНИИП»

Бучельников Антон Викторович, Агарков Н. Е., Майненгер К. А. Моделирование входного импеданса проволочной антенны КВ-диапазона с учетом элементов трансформации. АО «ОНИИП»

Майненгер Ксения Алексеевна. Экспериментальные исследования использования приземных антенн КВ диапазона для радиосвязи. АО «ОНИИП»

14:00-16:30, Большой зал

Крошка Елена Сергеевна, Бобров П. П. Беляева Т. А. (онлайн). О возможности измерения содержания глины и гумуса в почвах методом широкополосной диэлектрической спектроскопии. ОмГПУ

Волкова Мария Андреевна, Кочеткова Т. Д. (онлайн). Диэлектрические свойства почв, загрязнённых солями тяжёлых металлов. НИ ТГУ

Кочеткова Татьяна Дмитриевна, Волкова М. А. Мониторинг физических свойств мохово-лишайникового покрова средствами дистанционного зондирования. НИ ТГУ

Медведева Екатерина Михайловна, Суханов Д. Я. Фокусировка многоэлементных источников ультразвуковых волн с учётом неоднородностей среды. НИ ТГУ

Васин Василий, Шипилов С. Э., Еремеев А. И.; Горст А. В., Журавлев В. А. Разработка имитаторов биологических сред головного мозга. НИ ТГУ

Емельянов Фёдор Сергеевич, Суханов Д. Я., Кузовова А. Е., Росляков С. Н. Управляемый способ осаждения частиц на плоскость с помощью вихревого ультразвукового поля. НИ ТГУ

Лысых Павел Михайлович, Балзовский Е. В. Разработка схемы программируемого генератора СШП биполярных импульсов напряжения изменяемой формы. ИСЭ СО РАН

Махманазаров Рамдас Миршакарзода, Цепляев И. С. Оценка среднего значения SAR у крыс при длительном облучении 5G NR. НИ ТГУ

Дымов Георгий Александрович, Беличенко В. П., Балзовский Е. В. Рациональный подход к задаче проектирования плоских сверхширокополосных антенн. НИ ТГУ

Актуальные проблемы радиофизики 2023

Чигиринский Анатолий Юрьевич, Беличенко В. П., Мироньчев А. С., Запасной А. С., Горст А. В. Управляемое интерференционное туннелирование электромагнитного излучения через однородный фотонный барьер. НИ ТГУ
Димов Максим Андреевич, Шипилов С. Э. Фокусировка излучения антенной решётки по заданным амплитудно-фазовым распределениям. НИ ТГУ
Сальников Кирилл Сергеевич, Коношонкин А. В., Шишко В. А., Кустова Н. В. Расчет радарного сигнала, отраженного от кристаллического аэрозоля методом дискретных диполей. ИОА СО РАН

Секция 2. Радиоэлектроника и электродинамика СВЧ, КВЧ и ГВЧ

Председатель: Дунаевский Григорий Ефимович, советник при ректорате, профессор, доктор техн. наук.

Сопредседатель: Суслиев Валентин Иванович, доцент, кандидат физ.-мат. наук.

Регламент: Выступление 10 минут, обсуждение 5 минут

пятница, 29 сентября

10:00-11:30, Малый зал.

Кошелев Владимир Ильич, Дейчули М. П., Петкун А. А., Чазов В. А. Влияние дифракционного отражателя на эффективность генерации мощного терагерцового черенковского излучения. ИСЭ СО РАН

Трубачев Анатолий Андреевич, Юрченко В. И. Характеристики антенн для терагерцового диапазона частот при масштабировании геометрических размеров. ТУСУР

Ерохин Алексей Александрович, Гафаров Е. Р. Многолучевые антенные системы низкоорбитальных космических аппаратов. СФУ

Шаншо Ахмад, Дорофеев И. О., Дунаевский Г. Е. Исследование малых рассеивателей резонаторным методом в субтерагерцовом диапазоне частот. НИ ТГУ

Бадьин Александр Владимирович, Дорожкин К. В., Кулешов Г. Е., Вагнер Д. В., Дорофеев И. О., Матыскин К. Е., Денисенко А. В., Пидотова Д. А., Фролова Д. А., Трофимов Е. А. Полимерные электропроводящие материалы для применения в технологии 3D печати изделий СВЧ и КВЧ техники. НИ ТГУ

Шаншо Ахмад, Дорофеев И. О., Дунаевский Г. Е. Возмущение открытого резонатора малыми образцами различной формы. НИ ТГУ

11:30-11:45 кофе-брейк

11:45-13:45, Малый зал.

Актуальные проблемы радиофизики 2023

Костерова Влада Сергеевна, Новиков С. С. Широкополосные источники хаотических колебаний на связанных автогенераторах (модельный эксперимент). НИ ТГУ

Мазенин Никита Игоревич, Новиков С. С., Костерова В. С. Корреляционные характеристики динамического хаоса в системе связанных автогенераторов при разрушении когерентности. НИ ТГУ

Трофимов Егор Александрович, Кулешов Г. Е., Дорожкин К. В., Бадьин А. В. Электромагнитные характеристики пористых структур на основе токопроводящего пластика в КВЧ диапазоне. НИ ТГУ

Степанов Владислав Игоревич, Сальников А. С., Метель А. А. Влияние типа отклика на точность суррогатной модели катушки индуктивности. ТУСУР

Присекин Роман Викторович, Доценко О. А. Моделирование и создание прототипов СВЧ-полосковых устройств по аддитивной технологии. НИ ТГУ

Перевалов Александр Вячеславович, Бердюгин А. И., Бадьин А. В., Дорожкин К. В., Минин И. Н., Черкашин М. А. Метод восстановления объектных изображений непрерывной волновой терагерцовой голографии для задач дефектоскопии композитов. НИ ТГУ

Припутнев Павел Владимирович, Климов А. И., Собянин Р. К. Измерение диэлектрической проницаемости NiZn ферритовых колец. ИСЭ СО РАН

Секция 3. Твердотельная электроника, микро- и наноэлектроника

Председатель: Прудаев Илья Анатольевич, кандидат физ.-мат. наук.

Сопредседатель: Гермогенов Валерий Петрович, профессор, доктор физ.-мат. наук.

Регламент: Выступление 10 минут, обсуждение 5 минут

четверг, 28 сентября

10:00-11:30, Малый зал.

Алиев Райимжон Усманович, Гуломов Ж. Ж. Стимулирование оптических и фотоэлектрических свойств кремниевых р-п-структур наночастицами металлов. АГУ, Узбекистан

Тяжев Антон Владимирович, Зарубин А. Н., Толбанов О. П., Шемерянкина А. В., Щербаков И. Д., Винник А. Е., Шаймерденова Л. К., Скакунов М. С., Стрельников С. Е., Аткин Э. В., Азаров Д. А., Норманов Д. Д., Серазетдинов А. Р. Исследование прототипа специализированной интегральной микросхемы для считывания сигналов многоканальных сенсоров рентгеновского излучения. НИ ТГУ

Глушак Анастасия Андреевна, Аульченко В. М., Жуланов В. В., Шехтман Л. И. Специализированная интегральная схема для регистрации сигналов с координатного детектора рентгеновского излучения. ИЯФ СО РАН

Актуальные проблемы радиофизики 2023

Стрельников Сергей Евгеньевич, Голубев М. С., Косухин К. М., Тяжев А. В., Щербаков И. Д. Аппаратная реализация системы управления и сбора данных для счетных детекторов рентгеновского излучения. НИ ТГУ

Левицкий Алексей Александрович, Кравцов М. С. Собственные волны металлизированной полупроводниково-диэлектрической структуры. СФУ

Парчинский Павел Борисович, Газизулина А. С. Фотопроводимость эпитаксиальных слоев GaMnAs содержащих кластеры MnAs. НУУз, Узбекистан

11:30-11:45 кофе-брейк

11:45-14:00, Малый зал.

Прудаев Илья Анатольевич, Копьев В. В., Олейник В. Л., Петрова Ю. С. Физические основы работы лавинного S-диода. НИ ТГУ

Олейник Владимир Леонидович, Прудаев И. А. Копьев В. В. Петрова Ю. С., Курасова А. С., Гуцин С. М. S-диоды для накачки полупроводниковых лазерных диодов. НИ ТГУ

Копьев Виктор Васильевич, Прудаев И. А., Олейник В. Л. Скакунов М. С. Влияние частоты и температуры на импульсную оптическую мощность лазерной микросборки на основе лавинного S-диода. НИ ТГУ

Цымбалов Александр Вячеславович, Калыгина В. М., Алмаев А. В., Копьев В. В., Киселева О. Влияние типа подложки на фотоэлектрические характеристики структур Ga₂O₃/GaAs. НИ ТГУ

Корчемагин Александр Олегович, Яковлев Н. Н. Сенсоры водорода для аппаратов ВДТ на основе ПМО. НИ ТГУ

Карлова Гелия Фёдоровна, Егунов М. С., Авдоченко Б. И., Белозерова Е. А. Бесконтактный энкодер на основе эффекта Доплера. ТУСУР

Трофимов Михаил Сергеевич, Щербаков И. Д. Моделирование динамики фотоотклика HR-GaAs:Cr сенсора на импульсное излучение субнаносекундной длительности. НИ ТГУ

Чаштанов Кирилл Александрович, Зарубин А. Н., Толбанов О. П., Шемерянкина А. В., Щербаков И. Д., Винник А. Е., Шаймерденова Л. К., Скакунов М. С., Тяжев А. В., Жидиков А. В. Моделирование эффективности сбора заряда и фоточувствительности карбид кремниевых и сапфировых сенсоров рентгеновского излучения. НИ ТГУ

Жидиков Алексей Витальевич, Зарубин А. Н., Толбанов О. П., Шемерянкина А. В., Щербаков И. Д., Винник А. Е., Шаймерденова Л. К., Скакунов М. С., Тяжев А. В., Чаштанов К. А. Исследование фоточувствительности к рентгеновскому излучению сенсоров на основе карбида кремния и монокристаллического сапфира. НИ ТГУ

Секция 4. Лазерные и оптико-электронные системы: разработка, создание, применение

Председатель: Самохвалов Игнатий Викторович, профессор, доктор физ.-мат. наук.

Сопредседатель Горлов Евгений Владимирович, доцент, кандидат физ.-мат. наук.

Регламент: Выступление 10 минут, обсуждение 5 минут
четверг, 28 сентября

10:00-11:30, Большой зал.

Самохвалов Игнатий Викторович, Брюханова В. В., Брюханов И. Д., Волков С. Н., Дорошкевич А. А., Животенюк И. В., Кириллов Н. С., Ни Е. В., Стыкон А. П., Локтюшин О. Ю. Обнаружение в облаках верхнего яруса матричным поляризационным лидаром локальных областей горизонтально ориентированных ледяных частиц и исследование их характеристик. НИ ТГУ

Абдувохидов Муроджон Комилович, Алиев Р., Хонбутаева Д. А. Анализ фотоэлектрических свойств различных конструкций кремниевых р-п-структур путем разработки единого многоцелевого алгоритма. АГУ, Узбекистан

Лукин Владимир Петрович, Казаков Д. В. Исследование влияния амплитудных флуктуаций на фазовые измерения. ИОА СО РАН

Лукин Игорь Петрович. Распределение когерентности частично когерентного безвихревого Бессель-Гауссова оптического пучка. ИОА СО РАН

Вострецов Николай Арсеньевич. Экспериментальное исследование спектральных функций флуктуаций интенсивности рассеянного излучения фокусированного лазерного пучка в мелкодисперсных снегопадах. ИОА СО РАН

Ермаков Сергей Александрович, Большасова Л. А. Оценка яркости натриевой лазерной опорной звезды при формировании поляризованным излучением. НИ ТГУ

11:30-11:45 кофе-брейк

11:45-13:30, Большой зал.

Локтюшин Олег Юрьевич, Брюханов И. Д. Пустовалов К. Н. Программное обеспечение для совместной обработки данных поляризационного лидара и спутникового радиометра MODIS. НИ ТГУ

Рябков Роман Владимирович, Землянов А. А., Донченко В. А. Землянов А. А., Кочетов Д. И. Флуоресценция водного аэрозоля родамин бж возбужденного наносекундными лазерными импульсами. НИ ТГУ

Стыкон Александр Петрович. Автоматизация измерений при активном поляризационном фоторафировании кожи человека. НИ ТГУ

Актуальные проблемы радиофизики 2023

Михаил Михайлович Курков, Калайда В. Т., Половцев И. Г. Применение метода Виолы-Джонса для обучения сверточной нейронной сети на выделение *daphnia magna* из результатов цифрового голографического эксперимента по регистрации планктонного биоценоза. НИ ТГУ

Мурашко Сергей Николаевич, Бобровников С. М., Горлов Е. В., Жарков В. И., Сафьянов А. Д. Дистанционное возбуждение флуоресценции РО-фрагментов органофосфатов. ИОА СО РАН

Пфайф Анастасия Андреевна. Оптика голографического визуализатора фитопланктона. НИ ТГУ

Секция 5. Квантовая электроника и фотоника

Председатель: Войцеховский Александр Васильевич, профессор, доктор физ.-мат. наук.

Сопредседатель: Коханенко Андрей Павлович, профессор, доктор физ.-мат. наук.

Регламент: Выступление 10 минут, обсуждение 5 минут

среда, 27 сентября

10:00-11:30, Малый зал

Есин Михаил Юрьевич, Тийс С. А. Равновесная концентрация изломов на SB ступенях поверхности Si(100). ИФП СО РАН

Тимофеев Вячеслав Алексеевич, Машанов В. И., Никифоров А. И., Скворцов И. В., Блошкин А. А., Коляда Д. В., Фирсов Д. Д., Комков О. С. Усиление фотоотклика множественных квантовых ям GeSiSn/Si, сопряженных с плазмонными и фотонно-кристаллическими структурами. ИФП СО РАН

Виктор Геннадиевич Средин, Мелехов А. П., Рамакоти Р. Ш. (приглашенный доклад). Дефектообразование МДП структурах на основе антимионида индия под действием мягкого рентгеновского облучения. ВА РВСН

Виктор Геннадиевич Средин, Конради Д. С., Сахаров М. В. (приглашенный доклад). Влияние внеполевой помехи на оптоэлектронные системы на основе матричных полупроводниковых приемников излучения. ВА РВСН

Дзядух Станислав Михайлович, Войцеховский А. В., Горн Д. И., Дворецкий С. А., Михайлов Н. Н., Сидоров Г. Ю., Якушев М. В. (приглашенный доклад). Электрофизические свойства структуры MI-nSLn – структуры исследованные в широком температурном диапазоне. НИ ТГУ

Войцеховский Александр Васильевич, Дзядух С. М., Горн Д. И., Дворецкий С. А., Михайлов Н. Н., Сидоров Г. Ю., Якушев М. В. (приглашенный доклад). Темновые токи MI-nSLn – структур на основе HgCdTe в широком диапазоне смещений. НИ ТГУ

11:30-11:45 кофе-брейк

11:45-13:00, Малый зал

Эрвье Юрий Юрьевич (приглашенный доклад). О роли адсорбированных димеров кремния в кинетике движения атомных ступеней на поверхности Si(100). НИ ТГУ

Скворцов Илья Владимирович, Тимофеев В. А., Машанов В. И., Петрушков М. О., Никифоров А. И., Коляда Д. В., Фирсов Д. Д., Комков О. С. Влияние термического отжига и водородной плазмы на оптические свойства множественных квантовых ям GeSiSn/Ge/Si. ИФП СО РАН

Никифоров Александр Иванович, Тимофеев В. А., Машанов В. И., Скворцов И. В. Гетероструктуры на основе соединений GeSiSn. ИФП СО РАН
Липатов Евгений Игоревич. Основной метод измерений в работе квантовых сенсоров и кубитов на центрах окраски в алмазе. НИ ТГУ

Виктор Олегович Долгирев, Шарангович С. Н., Растрьгин Д. С. Исследование дифракции света на мультиплексированных двухслойных голографических дифракционных структурах в фотополимеризующихся композициях. ТУСУР

14:00-16:45, Малый зал

Переседова Дарья Александровна, Рипенко В. С., Крылов А. А., Бураченко А. Г. Температурное тушение катодолюминесценции синтетических алмазных образцов с различным примесно-дефектным составом. НИ ТГУ

Чашин Владимир Вениаминович, Липатов Е. И. Расчет субволновых периодических просветляющих покрытий на поверхности алмаза. НИ ТГУ
Диб Хазем, Хомякова К. И., Коханенко А. П. Зависимости коэффициента умножения и полосы пропускания лавинного фотодиода на основе Ge/Si от степени легирования и толщины слоя умножения. НИ ТГУ

Кукенов Олжас Игоревич, Соколов А. С., Коханенко А. П. Реконструкция поверхности Ge₂xN на Si(100) в широком температурном диапазоне. НИ ТГУ

Соколов Арсений Сергеевич, Кукенов О. И., Дирко В. В., Лозовой К. А., Коханенко А. П. Анализ дифракционных картин при эпитаксиальном росте Si на Si(001) в направлениях пучка электронов [110] и [100]. НИ ТГУ

Васильева Людмила Александровна, Бородулин З. И., Липатов Е. И., Гермогенов В. П. Исследование электрических и оптических параметров алмазных образцов. НИ ТГУ

Якименко Филипп Александрович, Каширский Д. Е. Расчёт средней скорости распределения ключа по протоколу BB84 между беспилотными авиационными системами. НИ ТГУ

Кобцев Даниил Александрович, Саркисов С. Ю. Фотопроводящие дипольные антенны терагерцового диапазона на основе высокоомных арсенид галлиевых структур. НИ ТГУ

Бердыбаева Ширин Тальгардовна, Тельминов Е. Н., Солодова Т. А. Фотовозбуждаемый органический лазерный сенсор. НИ ТГУ

Хомякова Кристина Игоревна, Духан Р., Диб Х., Коханенко А. П., Лозовой К. А. Темновые токи Ge/Si лавинных фотодиодов. НИ ТГУ

Попова Алина Сергеевна, Липатов Е. И. Перенормировка зонной структуры беспримесного алмаза при возбуждении ультрафиолетовым излучением на 222 нм. НИ ТГУ

Секция 6. Современные измерительные средства и технологии

Председатель: Юрченко Алексей Васильевич, доктор техн. наук.

Сопредседатель: Торгаев Станислав Николаевич, доцент, кандидат физ.-мат. наук.

Регламент: Выступление 10 минут, обсуждение 5 минут

четверг, 28 сентября

14:00-17:00, Большой зал

Иванов Александр Алексеевич, Степура А. В., Мальцев А. В., Морозов О. Г., Денисенко П. Е. Методы и средства повышения разрешающей способности РЛС непрерывного действия с ВБР дискриминатором мгновенных частот. КНИТУ-КАИ

Жуков Андрей Александрович, Журавлев В. А. Программно-аппаратный комплекс Agilent E4285A-LabVIEW для измерения магнитной проницаемости материалов с возможностью удаленного доступа. НИ ТГУ

Винник Александр Евгеньевич, Толбанов О. П., Тяжев А. В., Скакунов М. С. Система контроля дефектности полупроводниковых пластин и структур. НИ ТГУ

Духанов Александр Сергеевич. Регулируемый источник напряжения на LM317 с возможностью удаленного доступа. НИ ТГУ

Аглиуллин Тимур Артурович, Морозов О. Г., Сахабутдинов А. Ж., Нуреев И. И., Кузнецов А. А., Мисбахов Р. Ш. Онтология адресных волоконных брэгговских структур как новых датчиков радиофотонных многосенсорных сетей. КНИТУ-КАИ

Юрченко Екатерина Алексеевна. Разработка программно-аппаратного комплекса для исследования оптического метода экспресс – диагностики гематом мозга. НИ ТГУ

Кравцов Илья Дмитриевич, Лузянин Д. А. Роботизация демонстрационной модели маятника Цельнера. НИ ТГУ

Минин Илья Николаевич, Бадьин А. В., Перевалов А. В., Ситников С. А. Система автономного мониторинга почвенно-климатических параметров в сельском хозяйстве. НИ ТГУ

Кузовова Анжела Евгеньевна, Росляков С. Н., Жданов Д. С. Разработка инерциальной системы позиционирования для реабилитации пациентов с нарушениями функций верхних конечностей. НИ ТГУ

Смагулов Султанбек Бериккулы. Алгоритм формирования национальной шкалы времени UTC(KZ) на основе пассивных водородных стандартов частоты и времени. НИ ТПУ

Актуальные проблемы радиопизики 2023

Жумагали Асылбек Кайратулы. Обзор метрологических прослеживаемости средств измерений единицы относительной влажности. НИ ТПУ

Булембаев Тлеуберген Даулетович. Мобильные технологии для диагностики глазных болезней. НИ ТПУ

Louay A. Rasheed. Arduino-based temperature and relative humidity sensors - An estimation of their suitability for indoor air quality of solar dryer. НИ ТПУ

Жексенбаев Ернур Курмашевич. Оптический метод измерения концентрации глюкозы в биологических жидкостях. НИ ТПУ

Секция 7. Современные проблемы и технологии подготовки специалистов в области радиопизики, радиотехники и оптики

Председатель: Жуков Андрей Александрович, доцент, кандидат физ.-мат. наук.

Регламент: Выступление 10 минут, обсуждение 5 минут

пятница, 29 сентября

10:00-11:30, Большой зал

Мещеряков Владимир Алексеевич, Горст И. В., Дунаевский Г. Е. Сохранения научного и инженерного наследия Яркового В ТГУ. НИ ТГУ

Жуков Андрей Александрович, Доценко О. А., Вагнер Д. В. Использование системы Moodle для организации междисциплинарных проектов по робототехнике и программированию в LabView. НИ ТГУ

Кочеткова Татьяна Дмитриевна, Доценко О. А., Жуков А. А. Опыт организации текущего контроля в теоретической части курса. НИ ТГУ

Вячистая Юлия Валерьевна. Возможности «метода микрокейсов» в преподавании естественно-научных дисциплин. НИ ТГУ

Павлова Александра Андреевна, Вячистая Ю. В., Доценко О. А., Кочеткова Т. Д. Инженерное образование в классическом вузе. НИ ТГУ

Брюханова Валентина Владимировна, Кириллов Н. С., Дорошкевич А. А. Опыт использования смартфона в лабораторном практикуме. НИ ТГУ

11:30-11:45 кофе-брейк

11:45-13:00, Большой зал

Саввин Александр Демьянович. Преимущества локально временного описания и ограниченность спектрального подхода для изучения и понимания радиопизических процессов. НИ ТГУ

Седов Никита Сергеевич. Программно-аппаратный комплекс LabVIEW-NI ELVIS III для измерения передаточных и выходных вольтамперных характеристик n-канальных МОП-транзисторов. НИ ТГУ.

Муромцев Ставр Андреевич, Новиков С. С. Неустойчивости колебательных процессов в нелинейном резонансном контуре. НИ ТГУ

Актуальные проблемы радиофизики 2023

Черкашин Михаил Анатольевич, Духанов А. С., Черкашина А. А. Разработка банка тестовых вопросов по работе с измерительными приборами комплекта NI ELVIS II+. НИ ТГУ

Международная школа молодых ученых по синхротронному излучению

Председатель: Романченко Илья Викторович, профессор, доктор физ.-мат. наук.
четверг, 28 сентября

Регламент: Выступление 15 минут, обсуждение 5 минут
14:30-17:30, Малый зал.

Зубавичус Ян Витаутасович. Источник синхротронного излучения ЦКП "СКИФ": статус реализации проекта и перспективы для российского пользовательского сообщества. ЦКП «СКИФ».

Гоголев Алексей Сергеевич, Сыртанов Максим Сергеевич. Текущий статус разработки экспериментальной станций 1-1 "Микрофокус" Сибирского кольцевого источника фотонов (СКИФ). НИ ТПУ

Ковальский Сергей Сергеевич, Денисов Владимир Викторович. Текущий статус разработки экспериментальной станций 1-2 "Структурная диагностика" Сибирского кольцевого источника фотонов (СКИФ). ИСЭ СО РАН

Шехтман Лев Исаевич. Детекторы для изучения быстропротекающих процессов на станции 1-3 ЦКП СКИФ. ИЯФ СО РАН

Аткин Эдуард Викторович. Тенденции развития микроэлектроники для экспериментальной ядерной физики. МИФИ

Толбанов Олег Петрович. Сенсоры ионизирующего излучения на основе GaAs, легированного глубокими центрами. НИ ТГУ

Прудаев Илья Анатольевич. Приборное моделирование сенсоров из компенсированного GaAs. НИ ТГУ

Тяжев Антон Владимирович. Многоэлементные счетные детекторы рентгеновского излучения на основе HR GaAs:Cr сенсоров. НИ ТГУ

Зарубин Андрей Николаевич. Базовые технологические процессы производства многоэлементных HR GaAs:Cr сенсоров рентгеновского излучения. НИ ТГУ

Стендовые доклады

Шерстобитов Артем Михайлович. Одноосевой ультразвуковой термометр-анемометр на базе Arduino Nano. НИ ТГУ

Актуальные проблемы радиофизики 2023

Юрченко Василий Иванович. Влияние пространственной неоднородности проводимости генерирующих структур Ганна на широкополосность генерируемых сигналов.

Юрченко Василий Иванович. Характеристики антенн терагерцового диапазона частот при масштабирование геометрических размеров.

Юрченко Василий Иванович. Современный взгляд на неинвазивный непрерывный многоточечный волновой метод монитора глюкозы. НИ ТГУ

Юрченко Василий Иванович. Сенсоры магнитного поля для оптоволоконных систем на основе магнитных частиц. НИ ТГУ

Юрченко Василий Иванович. Исследование технологии изготовления перспективных ТГц устройств на основе магнитных жидкостей.

Шаймерденова Лейла Калитаевна, Новиков В. А., Тяжев А. В., Толбанов О. П., Шемерянкина А. В. Исследование крупномасштабных неоднородностей в n-GaAs и их влияние на однородность и характеристики HR GaAs:Cr сенсоров ионизирующего излучения. НИ ТГУ

Космачев Павел Владимирович, Зарубин А. Н., Новиков В. А., Шемерянкина А. В., Щербаков И. Д., Винник А. Е., Шаймерденова Л. К., Скакунов М. С., Хорохорин В. С., Толбанов О. П., Тяжев А. В., Степанов Д. Ю. Спектральные детекторы рентгеновского излучения для неразрушающего контроля объектов из полимерных композитных материалов. НИ ТГУ

Щербаков Иван Дмитриевич, Тяжев А. В., Шаймерденова Л. К., Шемерянкина А. В. Методы измерения подвижности носителей заряда в структурах на основе высокоомного арсенида галлия с глубокими центрами. НИ ТГУ

Заочные доклады

Варнаков Сергей Александрович, Яценко А. С., Кривальцевич С. В. Особенности диэлектрических спектров почвенных образцов, отличающихся гранулометрическим составом и содержанием органической компоненты. ОНЦ СО РАН

Бардашов Дмитрий Сергеевич, Лосев Д. В., Быков А. Г. Векторная структура поля при распространении электромагнитных волн в нелинейных средах. НИ ТГУ.

Яценко Александр Сергеевич. Особенности временного хода радиояркой температуры промерзающей почвы территории юга Западной Сибири. ОНЦ СО РАН

Сдобнова Варвара Павловна, Крутиев С. В. Компактный полосно-пропускающий фильтр, выполненный по SIW-технологии. ЮФУ

Хорошилов Евгений Владимирович, Малютин Н. Д. Характеристики коаксиальных переходов с диэлектрическими СВЧ-опорами из материала "Римаид". ТУСУР

Камбарова Жанар Турсыновна, Саулебеков А. О. Разработка электростатического энергоанализатора для анализа потоков заряженных частиц в межпланетном пространстве. КарУ, Казахстан

Шалеев Артем Викторович, Елизаров А. И. Методы обработки изображений для улучшения детализации и четкости. НИ ТГУ

Рамзайцева Лаура Эшрефовна. Алгоритм отслеживания движения облачных образований. НИ ТГУ

Кравченко Илья Владимирович, Землянов А. А. Экспериментальные исследования диаграммы направленности отклика аэрозольной среды возбуждаемой наносекундными лазерными импульсами. НИ ТГУ

Слюнько Елена Сергеевна, Юдин Н. Н., Подзывалов С. Н., Зиновьев М. М., Власов Д. В., Кузнецов В. С., Кальсин А. Ю., Лысенко А. Б. Просветляющие оптические покрытия нелинейных кристаллов ZnGeP₂.

Кальсин Андрей Юрьевич, Юдин Н. Н., Зиновьев М. Мю, Подзывалов С. Н., Слюнько Е. С., Худолейн А. Л., Городкин Г. Р., Кумейша П. Н. Определение влияния магнитореологической полировки рабочих поверхностей монокристалла ZnGeP₂ на изменение порога оптического пробоя. НИ ТГУ

Гальцев Иван Игоревич, Елизаров А. И. Классификация облачных структур на изображениях с применением алгоритмов глубокого обучения. НИ ТГУ

Смагулов Султанбек Бериккулы, Мишагин К. Г., Болсынов М. Ы., Жумагали А. К., Каган С. Н., Семёнов С. А. Сличение шкал времени NTP-серверов РГП «КазСтандарт» и ФГУП «ВНИИФТРИ». РГП «КазСтандарт», Казахстан. НИ ТПУ

Мади Перизат Шаймуратовна, Алькина А. Д., Мехтиев А. Д., Юрченко А. В. Комплекс контроля устойчивости бортов карьера с использованием волоконно-оптического датчика. КарТУ

Жумагали Асылбек Кайратулы, Смагулов С. Б. Анализ неопределенностей датчиков влажности. ТПУ

Белова Дарья Дмитриевна, Комарова О. С., Лентовский В. В., Федоров Д. Л. Изучение пассивных маяков для навигации быстро движущихся судов в техническом вузе. БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова

Белова Дарья Дмитриевна, Комарова О. С., Лентовский В. В., Федоров Д. Л. Изучение тепlopеленгаторов в техническом вузе с учетом ретроспективы. БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова

Экспонаты выставки «Радиофизика и Электроника»

четверг, 27 сентября

С 14:00, Холл.

Ультразвуковой метеорологический комплекс АМК-04. **ООО «Сибаналитприбор»**

Агрометеорологический зонд «АГРОПОГОДА». **ООО «УМИУМ»**

Устройство для регистрации заряженных частиц. **ООО "Высокотехнологичные алмазные устройства"**

Программно-аппаратный комплекс LabView-NI ELVIS III для измерения выходных и передаточных вольтамперных характеристик n-канальных МОП-транзисторов. **НИ ТГУ, РФФ**

Интеллектуальное управление приводом (AEG). **НИ ТГУ, РФФ**

Лабораторная работа "Исследование токового зеркала". **НИ ТГУ, РФФ**

Регулируемый источник напряжения на LM317 с возможностью удаленного доступа. **НИ ТГУ, РФФ**

Система автономного мониторинга макро-климатических параметров. **НИ ТГУ, РФФ**

Роботизация демонстрационного маятника Цельнера. **НИ ТГУ, РФФ**

Установка горячего экструдирования полимерных филаментов с ручной подачей компонентов. **НИ ТГУ, РФФ**

Полимерные композиционные материалы для радиоэлектронной промышленности. **НИ ТГУ, РФФ, ООО «МК-Полимер»**

Матричные сенсоры ионизирующего излучения на основе арсенида галлия, компенсированного хромом. **Центр «Перспективные технологии в микроэлектронике», НИ ТГУ**

Макет установки Flip-Chip. **НИ ТГУ, РФФ**

Обучающий тренажер по дискретной математике на тему «Поиск фиктивных переменных булевой функции». **НИ ТГУ, РФФ**

Установка для лечения обморожений СВЧ-излучением. **НИ ТГУ, РФФ**

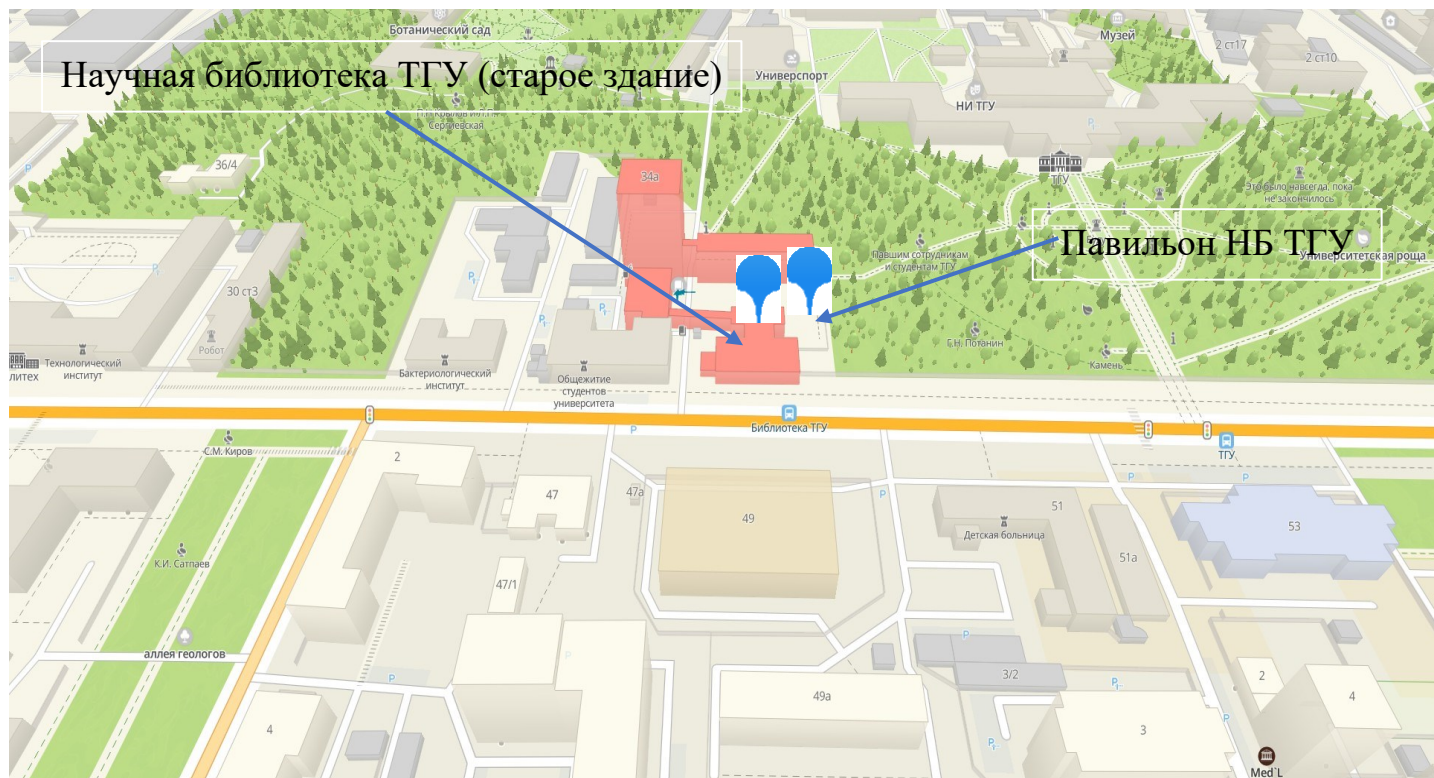
Композиционные радиопоглощающие покрытия и структуры для решения задач электромагнитной совместимости. **НИ ТГУ, РФФ**

Композиционные материалы на основе сегнетоэлектрика, изготовленные по технологии 3D FDM-печати. **НИ ТГУ, РФФ**

Радиофизическое зеркало. **НИ ТГУ, РФФ**

Сканер трёхмерных объектов. **НИ ТГУ, РФФ**

Конференция пройдет с 26 по 29 сентября 2023 года на базе Томского государственного университета по адресу: г. Томск, проспект Ленина, 34а (Научная библиотека Томского государственного университета, старое здание)



Использованы данные сайта
<https://2gis.ru/tomsk>

Контакты:
Юрченко Алексей Васильевич +7-913-826-0301
Росляков Сергей Николаевич +7-952-880-0465
apr@mail.tsu.ru
<http://apr.tsu.ru>