

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет
имени М.Т. Калашникова»



XIX Всероссийская научно-техническая конференция

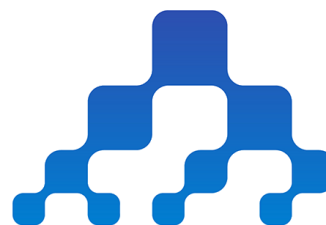
**Приборостроение в XXI веке.
Интеграция науки, образования и производства**

29 ноября – 1 декабря 2023 года

ПРОГРАММА

**г. Ижевск
2023**

ПАРТНЕРЫ



Удмуртский федеральный
исследовательский центр
УрО РАН

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Губерт Александр Викторович

председатель организационного комитета, к.т.н., доц., и. о. ректора
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Копысов Андрей Николаевич

зам. председателя, к.т.н., доц., проректор по научной и инновационной деятельности
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Кайсин Алексей Егорович

зам. председателя, к.т.н., доц., и. о. декана Приборостроительного факультета, отв. организатор
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Мурашов Сергей Андреевич

к.т.н., доц. кафедры «Приборы и методы измерений, контроля, диагностики», отв. организатор
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Дегтева Ольга Александровна

к.э.н., доц., начальник Управления научно-исследовательских работ
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Тюрин Александр Павлович

д.т.н., проф., зам. начальника Управления научно-исследовательских работ
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Глушков Владимир Александрович

к.т.н., доц., зав. кафедрой «Конструирование радиоэлектронной аппаратуры»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Штенников Игорь Валентинович

к.т.н., доц., зав. кафедрой «Электротехника»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Муравьев Виталий Васильевич

д.т.н., проф., зав. кафедрой «Приборы и методы измерений, контроля, диагностики»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Хворенков Владимир Викторович

д.т.н., проф., зав. кафедрой «Радиотехника»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Нистюк Анатолий Иванович

д.т.н., проф., зав. кафедрой «Сети связи и телекоммуникационные системы»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Соболев Валентин Валентинович

д.ф.-м.н., проф., декан факультета «Математика и естественные науки»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Шелковников Юрий Константинович

д.т.н., проф., гл. науч. сотр.
Институт механики УдмФИЦ УрО РАН (г. Ижевск)

Кайсина Ирина Алексеевна

к.т.н., доц. кафедры «Сети связи и телекоммуникационные системы»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Кайсин Алексей Егорович

Председатель, к.т.н., доц., и. о. декана Приборостроительного факультета, отв. организатор ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Мурашов Сергей Андреевич

к.т.н., доц. каф. «Приборы и методы измерений, контроля, диагностики», отв. организатор ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Секции 1–5

Муравьев Виталий Васильевич

д.т.н., проф., зав. кафедрой «Приборы и методы измерений, контроля, диагностики»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Муравьева Ольга Владимировна

д.т.н., проф.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Нистюк Анатолий Иванович

д.т.н., проф., зав. кафедрой «Сети связи и телекоммуникационные системы»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Соболев Валентин Валентинович

д.ф.-м.н., проф., декан факультета «Математика и естественные науки»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Тюрин Александр Павлович

д.т.н., проф., зам. нач. упр. УНИР
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Ушаков Петр Архипович

д.т.н., проф.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Хворенков Владимир Викторович

д.т.н., проф., зав. кафедрой «Радиотехника»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Аль Аккад Мохаммед Айман

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Богдан Ольга Павловна

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Васильев Данил Сергеевич

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Волкова Людмила Владимировна

к.т.н., доц., вед. науч. сотр.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Глушков Владимир Александрович

к.т.н., доц., зав. кафедрой «Конструирование радиоэлектронной аппаратуры»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Демаков Юрий Павлович

к.ф.-м.н., проф.
ИжГТУ имени М.Т. Калашников

Зайцева Елена Михайловна

к.п.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашников

Злобин Денис Владимирович

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашников

Кайсина Ирина Алексеевна

к.т.н., ст. преп., аспирант
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Клишин Сергей Владимирович

к.ф.-м.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Новоселов Иван Михайлович

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Сидорина Вера Анатольевна

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Стрижак Виктор Анатольевич

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Хатбуллин Равиль Анварович

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Штенников Игорь Валентинович

к.т.н., доц., зав. кафедрой «Электротехника»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Штин Александр Александрович

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Бабошкин Глеб Дмитриевич

доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Блинова Анна Владимировна

мл. науч. сотр.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Брестер Альбина Фаритовна

мл. науч. сотр.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Владыкин Алексей Леонидович

ассистент
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Зыкин Алексей Александрович

ст. преп.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Синцов Максим Анатольевич

мл. науч. сотр.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Шамсияхметов Олег Явзатович

ст. преп.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Белослудцев Константин Юрьевич

инженер-лаборант
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

III Конкурс научно-технических проектов
«Electronic Technics Festival – 2023» (eTechFest-2023)

Ахметов Марат Наилевич

педагог
СЮТ Устиновского района г. Ижевска

Владыкин Алексей Леонидович

ассистент
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Волкова Людмила Владимировна

к. т. н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Кайсина Ирина Алексеевна

к. т. н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Кузнецова Алина Александровна

к.т.н., доц.
Удмуртский государственный университет,
инженер-конструктор
ООО «ИРЗ»

Кайсина Ирина Алексеевна

к. т. н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Шаимов Александр Юрьевич

ст. преп.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ И ПЛЕНАРНАЯ СЕКЦИЯ

29 ноября 2023 г., 15⁰⁰ (МСК + 1)
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 4

Регистрация участников с 14⁴⁵ в холле перед ауд. 4

Онлайн-трансляция в Mirapolis

Ссылка: <http://b18477.vr.mirapolis.ru/mira/miravr/6616576578>

Приветственное слово

Губерт Александр Викторович

к. т. н., доцент, и. о. ректора ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

Копысов Андрей Николаевич

к. т. н., доцент, проректор по научной и инновационной деятельности

Кайсин Алексей Егорович

к. т. н., доцент, и. о. декана Приборостроительного факультета
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

Краснов Игорь Васильевич

Зам. генерального директора по общим вопросам и персоналу АО «ИЭМЗ «Купол»

Торжественная часть

Фоминов Михаил Александрович

Министр цифрового развития Удмуртской Республики

Пленарные доклады

1.	Цифровой суверенитет как часть промышленного <i>Шевелуха Денис Николаевич</i> Руководитель отдела продаж	Москва АО «Аскон»
2.	Измерительные приборы в условиях санкционных ограничений: отечественные приборы, новые производители и параллельный импорт <i>Тюкаев Руслан Равильевич</i> Директор направления контрольно-измерительного оборудования	Москва АО «Акметрон»
3.	Российские инженерные решения для подготовки кадров <i>Ефремов Вячеслав Николаевич</i> Специалист по работе с учебными заведениями	Москва АО «Аскон»
4.	Решения консорциума «РазВИТие» для радиоэлектронной промышленности <i>Соснин Никита Александрович</i> Менеджер по автоматизации проектирования электронных приборов	Москва АО «Аскон»

Секция 1
**Конструирование и производство электронных средств.
Космическое приборостроение**

30 ноября 2023 г., начало в 9⁰⁰ (МСК + 1)
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 308

Возможность дистанционного участия через Яндекс.Телемост
С 8⁴⁵ до 9⁰⁰ время для технического тестирования качества подключения и звука
Ссылка: <https://telemost.yandex.ru/j/82586193993752274333239419882950528457>

Руководитель секции: Глушков Владимир Александрович,
заведующий кафедрой «Конструирование радиоэлектронной
аппаратуры», к. т. н., доцент

Секретарь: Шамсияхметов Олег Явзатович

Доклады

1.	Применение APM WinMachine для механического анализа конструкций РЭС Абашев Кирилл Русланович*, Глушков Владимир Александрович Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
2.	Опыт применения САПР Delta Design для разработки печатных узлов Беляева Софья Николаевна*, Глушков Владимир Александрович Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
3.	Применение системы гидродинамического и термодинамического экспресс-анализа KompasFlow для решения задач тепловыделения приборов Ветошкин Павел Александрович*, Курзов Родион Константинович, Шамсияхметов Олег Явзатович Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
4.	Разработка и макетирование высокочастотного аттенюатора Золотарь Ян Олегович*, Дмитриев Николай Владимирович* Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
5.	Исследование процесса распознавания колебаний в ненапыленном резонаторе твердотельного волнового гироскопа Клишин Сергей Владимирович, Пономарев Илья Сергеевич* Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
6.	Разработка программы синтеза фрактального электрического импеданса на основе методов Фостера и Кауэра Князев Илья Васильевич*, Воронин Данил Андреевич*, Ушаков Петр Архипович Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
7.	Макет системы одноосной стабилизации наноспутника формата CubeSAT Кудрявцев Артем Алексеевич*, Глушков Владимир Александрович Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

8.	<p>Интегрированная навигационная система для беспилотных летательных аппаратов на основе малогабаритного волнового твердотельного гироскопа Курзов Родион Константинович*, Ветошкин Павел Александрович, Шамсияхметов Олег Явзатович</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
9.	<p>Особенности настройки измерительной компоненты твердотельного волнового гироскопа Светлаков Андрей Леонидович*, Измесьев Иван Дмитриевич, Трутнев Георгий Александрович</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, АО «ИЭМЗ «Купол»</p>
10.	<p>Применение технологий цифровых планетариев для визуализации результатов дистанционного зондирования Земли и других научных данных Чумаков Владислав Владимирович*, Глушков Владимир Александрович</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> АНО «Ижевское астрономическое общество», ИжГТУ имени М. Т. Калашникова <i>Дистанционный доклад</i></p>
11.	<p>Анализ воздействия непреднамеренных электромагнитных помех на электронные устройства** Кузнецов Дмитрий Игоревич, Кузнецова Елизавета Павловна, Ялуков Данила Дмитриевич</p> <p style="text-align: right;"><i>Казань</i> Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева <i>Дистанционный доклад</i></p>
12.	<p>Автоматизированная система «Антитеррор»** Денисов Роман Дмитриевич*</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> Техникум радиоэлектроники и информационных технологий им. А.В. Воскресенского</p>

* автор, представляющий доклад

** доклад без публикации статьи

Секция 2
Электротехнические системы и комплексы

30 ноября 2023 г., начало в 9⁰⁰ (МСК + 1)
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 324

Возможность дистанционного участия через Яндекс.Телемост
С 8⁴⁰ до 9⁰⁰ время для технического тестирования качества подключения и звука
Ссылка: <https://telemost.yandex.ru/j/64348258625039172446222897840332383151>

Руководитель секции: *Штенников Игорь Валентинович*,
заведующий кафедрой «Электротехника», к. т. н., доцент

Секретарь: Шлыков Дмитрий Германович

Технический специалист: Новоселов Михаил Львович

Доклады

1.	Демонстрация программируемого реле Zelio Logic при работе электрокалорифера Галеев Руслан Ильшатович*	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
2.	Получение и изучение свойств лазерно-индуцированного графена Злобин Илья Александрович*	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
3.	Использование реакционных материалов в конструкции электродетонатора Игноватова Алена Олеговна*, Шангин Алексей Сергеевич, Гречухина Мария Сергеевна, Ганигин Сергей Юрьевич	<i>Самара</i> Самарский государственный технический университет <i>Дистанционный доклад</i>
4.	Идентификация электрических параметров гибридного шагового двигателя при различных режимах управления Санников Павел Александрович*	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
5.	Подход к созданию цифрового двойника установки компенсации реактивной мощности Фокеев Александр Евгеньевич, Бегишев Илья Андреевич*	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
6.	Влияние трансформатора на параметры волновых каналов многопроводной линии Хуснияров Ильназ Илдарович*	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

7. **Обеспечение безопасности системы Интернета вещей на объектах топливно-энергетического комплекса****

Мельников Юрий Сергеевич*

Москва
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
Дистанционный доклад

* автор, представляющий доклад

** доклад без публикации статьи

Секция 3

Физические методы и приборы измерений, контроля, диагностики

30 ноября 2023 г., начало в 10⁰⁰ (МСК + 1)
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 508

Возможность дистанционного участия через Сбер JAZZ
С 9⁴⁵ до 10⁰⁰ время для технического тестирования качества подключения и звука
Код видеовстречи: adx9mo ; пароль: x74cvmbr
Ссылка: <https://jazz.sber.ru/adx9mo?psw=OAtVURESCBQbG1JHTgYfBxQRTw>

Руководители секции: *Муравьев Виталий Васильевич*,
д. т. н., профессор, зав. кафедрой
«Приборы и методы измерений, контроля, диагностики»
Муравьева Ольга Владимировна,
д. т. н., профессор

Секретарь: Емельянова Мария Сергеевна

Тех. специалист: Хасанов Роберт Расилевич

1. **Акустическая эмиссия при механических испытаниях пластиковых образцов, изготовленных методом послойного наплавления**

Абрамова Татьяна Сергеевна*, Шляхтенков Сергей Павлович,
Янин Антон Алексеевич

Новосибирск
Сибирский государственный университет путей сообщения
Дистанционный доклад

2. **Использование метода главных компонент для отдельного определения глубины и размера дефекта акустическим методом**

Белослудцев Константин Юрьевич*

Ижевск
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
Дистанционный доклад

3. **Выявление дефектов листов терморасширенного графита акустическим методом**

Блинова Анна Владимировна,
Денисов Лев Александрович*

Ижевск
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

4.	Исследование коэффициента прохождения акустической волны сквозь лист пенополиэтилена Богдан Ольга Павловна, Загвозкин Павел Викторович, Сидоров Сергей Андреевич*	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
5.	Оценка скорости объемных волн в образце из стали 17-4 PH, полученной методом аддитивной технологии Владыкин Алексей Леонидович*	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
6.	Оценка акустической анизотропии металлических труб и листов в использование SH волн и волн Лэмба Волкова Людмила Владимировна, Макарова Валерия Анатольевна, Егоров Роман Юрьевич*	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
7.	Устройство формирования последовательности заданного числа импульсов Ворончихин Станислав Юрьевич, Полянкин Григорий Анатольевич, Александров Павел Эдуардович*, Зорин Михаил Сергеевич, Масленников Артём Сергеевич	Чайковский, Ижевск АО «ИнтроСкан Технолоджи» ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
8.	Оценка применимости метода измерения уровня фибриногена по Клауссу в контроле оттаивания свежзамороженной донорской плазмы крови Лемонджава Вахтанг Нодарович*, Касьянов Андрей Дмитриевич	Москва, Санкт-Петербург ООО «Научно-производственная организация «БИОМЕДТЕХ» (г. Москва) Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Федерального медико-биологического агентства России (г. Санкт-Петербург) Дистанционный доклад
9.	Оценка неравномерности остаточных напряжений в стенках цилиндра глубинно-штангового насоса с использованием метода акустоупругости Муравьев Виталий Васильевич, Хомутов Алексей Сергеевич, Степанова Елена Альбертовна*, Попова Вера Денисовна	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
10.	Влияние механических напряжений на акустоупругие эффекты для нормальных волн в стальном листе при цилиндрическом изгибе Муравьева Ольга Владимировна, Колпаков Кирилл Валерьевич*, Хозяйкин Григорий Сергеевич*	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
11.	О неравномерности акустического поля проходного электромагнитно-акустического преобразователя Муравьева Ольга Владимировна, Наговицын Александр Александрович*	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

12.	<p>Методика оценки интегральной неравномерности толщины стенки цилиндра глубинно-штангового насоса акустическим методом Муравьева Ольга Владимировна, Хомутов Алексей Сергеевич, Торхов Константин Александрович, Владыкин Алексей Леонидович, Белослудцев Константин Юрьевич, Наумов Алексей Дмитриевич, Безносков Александр Андреевич*</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
13.	<p>Оценка неравномерности акустических свойств по длине пружины автомобильной подвески Муравьева Ольга Владимировна, Шихарев Павел Александрович*</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
14.	<p>Разработка цифрового сенсора метана для применения в газомоторном автотранспорте Салихов Хафиз Миргазямович*, Стоянов Николай Деев, Молчанов Сергей Сергеевич, Малинин Юрий Гордеевич, Буляков Булат Ринатович, Шарафетдинов Даниил Ильдарович, Тагиров Ленар Рафгатович, Салахов Мякзюм Халимулович</p> <p style="text-align: right;"><i>Казань, Санкт-Петербург</i> Институт прикладных исследований Академии наук Республики Татарстан (г. Казань), ООО «ЛЕД Микросенсор НТ» (г. Санкт-Петербург) <i>Дистанционный доклад</i></p>
15.	<p>Оценка параметров рэлеевских волн в технологическом цикле производства цилиндров глубинных штанговых насосов Синцов Максим Анатольевич*, Хомутов Алексей Сергеевич, Пушин Павел Николаевич, Торхов Константин Александрович</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
16.	<p>Оценка временных затрат программного обеспечения при прозвучивании прутков зеркально-теневым методом на многократных отражениях Стрижак Виктор Анатольевич, Ашихмин Данил Иванович*</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
17.	<p>Особенности волноводного акустического контроля в технологическом цикле производства цилиндров и плунжеров глубинных штанговых насосов Стрижак Виктор Анатольевич, Пряхин Андрей Васильевич, Хасанов Роберт Расилевич*, Пушин Павел Николаевич, Торхов Константин Александрович</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
18.	<p>Измерение площади поперечного сечения пористого материала методом рентгеновской томографии Цзи Линьюэ* (吉凌岳), Батранин Андрей Викторович</p> <p style="text-align: right;"><i>Томск</i> Томский политехнический университет <i>Дистанционный доклад</i></p>

19.	Оценка интенсивности развития контактно-усталостных трещин поверхности катания рельсов вихретоковым методом Шляхтенков Сергей Павлович*, Абрамова Татьяна Сергеевна, Палагин Сергей Владимирович	Новосибирск, Новокузнецк Сибирский государственный университет путей сообщения (г. Новосибирск), АО «ЕВРАЗ ЗСМК» (г. Новокузнецк) <i>Дистанционный доклад</i>
20.	Разработка автоматического метода контроля задней вершинной рефракции линзы** Войтов Алексей Сергеевич*, Неваев Александр Евгеньевич	Новосибирск Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Галушца <i>Дистанционный доклад</i>
21.	Исследование влияния параметров утечки на трубопровод** Жуань Сыпэн (阮 思朋)*	Томск Томский политехнический университет <i>Дистанционный доклад</i>
22.	Распространение симметричных и SH-волн в трубах большого диаметра** Понькина Александра Андреевна*, Муравьева Ольга Владимировна	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
23.	Автоматизация телевизионного обследования кольцевых сварных соединений при внутритрубном контроле с применением лазерного модуля интегрируемого в сканер-дефектоп A2072 IntroScan** Скворцов Евгений Сергеевич*	Чайковский АО «ИнтроСкан Технолоджи» <i>Дистанционный доклад</i>
24.	Оценка акустической анизотропии в технологическом цикле производства плашек буровых ключей Волкова Людмила Владимировна, Кондаков Антон Алексеевич*, Петров Дмитрий Алексеевич	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, ОАО «ИжНефтеМаш»
25.	Особенности моделирования распространения упругих волн SH₀ в пластине под действием деформирующей статической нагрузки в среде COMSOL Multiphysics Мурашов Сергей Андреевич*, Волкова Людмила Владимировна, Агеев Михаил Александрович, Безносков Александр Андреевич	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

* автор, представляющий доклад

** доклад без публикации статьи

Секция 4
Радиотехника, связь, информационные технологии

30 ноября 2023 г., 10⁰⁰ (МСК + 1)
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 2, ауд. 233

Возможность дистанционного участия через Яндекс.Телемост
Ссылка: <https://telemost.yandex.ru/j/45553451646458497260889877773262216747>
Резервный способ подключения через Zoom
Ссылка: [https://us04web.zoom.us/j/4294310536
?pwd=QTBabDR0cDgxSTI2ckJlV01oTjdHdz09&omn=74741841447](https://us04web.zoom.us/j/4294310536?pwd=QTBabDR0cDgxSTI2ckJlV01oTjdHdz09&omn=74741841447)

Руководители секции: *Хворенков Владимир Викторович,*
д. т. н., профессор, зав. кафедрой
«Радиотехника»

Нистюк Анатолий Иванович,
д. т. н., профессор, зав. кафедрой
«Сети связи и телекоммуникационные системы»

Секретарь: Загидуллин Юрий Такиулович

Тех. специалисты: Шаимов Александр Юрьевич, Зыкин Алексей Александрович

Доклады

1.	Adjustable backstepping fuzzy controller for a 7 DOF anthropomorphic manipulator (на английском языке) Абделлатиф Еззелдин Мустафа*, Хамуда Абдуллах Мохаммед*, Аль Аккад Мохаммед Айман	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
2.	Data-driven planning for autonomous vehicles navigation (на английском языке) Чушъялов Антон Павлович*, Аль Аккад Мохаммед Айман	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
3.	Сравнительный анализ частотных характеристик электрических цепей, полученных экспериментально и с использованием стандартных пакетов прикладных программ Арсланов Ильдар Айдарович*, Плешаков Данил Иванович*, Булатова Елена Галавтеевна	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
4.	Исследование применения методов машинного обучения для распознавания лиц Булдаков Даниил Владимирович*, Аль Аккад Мохаммед Айман	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
5.	Исследование практического применения субтитров в видео для людей с нарушением слуха Литвинов Илья Дмитриевич*, Аль Аккад Мохаммед Айман	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова <i>Дистанционный доклад</i>

6.	Обзор существующих решений в области IVСAD-систем Лысов Александр Александрович*, Васильев Данил Сергеевич	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
7.	Разработка и создание устройства для подсчёта количества отжиманий Пестерев Григорий Сергеевич*, Загуляев Илья Витальевич, Коротаева Елена Вячеславовна, Ахметзянов Марат Загитович, Зайцева Елена Михайловна	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
8.	Разработка программно аппаратного блока управления аттенюаторами Пушкарева Мария Николаевна*, Адуллин Кирилл Станиславович*	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
9.	Принятие решений в реальном времени на основе отслеживания процессов Хисамов Наиль Ильдусович*, Аль Аккад Мохаммед Айман	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
10.	Исследование влияния скорости изменения частоты внутри ЛЧМ-импульса на эффективность алгоритма распознавания сигналов с детектированием на двух промежуточных частотах Чан Хыу Нгхи*	Санкт-Петербург Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) Дистанционный доклад
11.	Концепция работы интеллектуальных датчиков в распределенных информационно-измерительных и управляющих системах Чернов Павел Сергеевич*	Пенза Пензенский государственный университет Дистанционный доклад
12.	Разработка репрограммируемых ПЛИС Шаимов Александр Юрьевич, Черных Константин Владимирович, Черных Андрей Константинович*, Владыкин Максим Игоревич*, Коротков Андрей Сергеевич*, Малькин Алексей Сергеевич*	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, Отдел телеметрических систем (отдел 590) ООО «ИРЗ»
13.	Имитационное моделирование передачи видеоданных с борта БАС мультикоптерного типа по стандарту 802.11n Шибанов Роман Эдуардович, Мерзлякова Анастасия Дмитриевна, Тунгускова Анастасия Михайловна, Шаклеин Михаил Александрович*, Кайсина Ирина Алексеевна	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

14. Разработка программ на ПЛИС**

Шаимов Александр Юрьевич, Черных Константин Владимирович,
Черных Андрей Константинович*, Владыкин Максим Игоревич*,
Коротков Андрей Сергеевич*, Малькин Алексей Сергеевич*

Ижевск

ИжГТУ имени М. Т. Калашникова,
Отдел телеметрических систем (отдел 590) ООО «ИРЗ»

* автор, представляющий доклад

** доклад без публикации статьи

Секция 5

Физико-математические методы в приборостроении

30 ноября 2023 г., 12⁰⁰ (МСК + 1)
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 415

Возможность дистанционного участия через Яндекс.Телемост
С 11⁴⁵ до 12⁰⁰ время для технического тестирования качества подключения и звука
Ссылка: <https://telemost.yandex.ru/j/33701598021908207527029560860946991349>

Руководитель секции: *Соболев Валентин Валентинович*,
д. ф.-м. н., профессор, декан факультета
«Математика и естественные науки»

Секретарь: Быкова Елена Викторовна

Доклады

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Адаптивный структурный анализ электрических сигналов с локальным нарушением закономерности
Глазырин Анатолий Вячеславович*,
Майоров Павел Юрьевич
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова
<i>Дистанционный доклад</i> | Чебоксары |
| 2. | Влияние параметров сканирующих систем на размеры лазерного пятна
Гусаров Илья Евгеньевич*, Калугин Алексей Игоревич,
Антонов Егор Александрович
Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН | Ижевск
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, |
| 3. | Лазерная система позиционирования на основе резистивных плёнок
Козицын Павел Рудольфович*,
Калужный Дмитрий Геннадьевич | Ижевск
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова,
Физико-технический институт УдмФИЦ УрО РАН
<i>Дистанционный доклад</i> |

4.	<p>Выбор начального приближения при моделировании распространения лазерного пучка Кочурова Дарья Николаевна*, Калугин Алексей Игоревич, <i>Ижевск</i> Антонов Егор Александрович <i>ИжГТУ имени М. Т. Калашникова,</i> Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН</p>
5.	<p>Оптимизация реальной волоконно-оптической трассы с помощью анализа локальных дефектов по заданным рефлектограммам Садовникова Яна Эдуардовна, Офицера Анна Витальевна* <i>Москва, Ижевск</i> МИРЭА – Российский технологический университет (г. Москва), ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (г. Ижевск)</p>
6.	<p>Параметры сложной структуры оптических функций твердых CO₂ И СО Соболев Валентин Валентинович*, <i>Ижевск</i> Жданова Людмила Ивановна <i>ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</i></p>
7.	<p>Прибор для низко интенсивной лазерной терапии Трефилов Дмитрий Алексеевич*, <i>Ижевск</i> Калюжный Дмитрий Геннадьевич <i>ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</i> <i>Дистанционный доклад</i></p>
8.	<p>Контроль процесса роста металлоорганических кристаллов из растворов Шарафетдинов Даниил Ильдарович*, Буляков Булат Ринатович*, Зайтов Минтимир Тигран Рафаэлевич, Дулов Евгений Николаевич, Воронина Елена Валентиновна <i>Казань</i> Казанский (Приволжский) федеральный университет <i>Дистанционный доклад</i></p>
9.	<p>Выбор нагревательного элемента циркониевого сенсора остаточного кислорода Юрков Александр Сергеевич*, Селиванов Илья Алексеевич, Юрков Всеволод Дмитриевич, Высоцкая Ирина Александровна, Плетнев Михаил Андреевич <i>Чайковский, Москва, Ижевск</i> ООО «Эрис» (г. Чайковский), Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва), ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (г. Ижевск)</p>
10.	<p>К оптимизации характеристик ультразвуковых преобразователей с помощью упругих метаматериалов** Голуб Михаил Владимирович*, Фоменко Сергей Иванович, Еремин Артём Александрович, Ханазарян Артур Дереникович, Усов Павел Евгеньевич, <i>Краснодар</i> Канищев Кирилл Константинович <i>Кубанский государственный университет</i> <i>Дистанционный доклад</i></p>

* автор, представляющий доклад

** доклад без публикации статьи

III Конкурс научно-технических проектов
«Electronic Technics Festival – 2023» (eTechFest-2023)

1 декабря 2023 г., 10⁰⁰ (МСК + 1)
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 508

Возможность дистанционного участия через Сбер JAZZ
С 9⁴⁵ до 10⁰⁰ время для технического тестирования качества подключения и звука
Код видеовстречи: azh4wg@jazz.sber.ru ; пароль: cxmnrz7c
Ссылка: <https://jazz.sber.ru/azh4wg?psw=OBAaCBwWH0EKAB0eQwIIUgUKAA>

Руководитель секции: *Мурашов Сергей Андреевич*,
к. т. н., доцент, ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

Секретарь: Емельянова Мария Сергеевна

Тех. специалист: Хасанов Роберт Расилевич

Доклады

1.	Дистанционное управление 3D-принтером Гаптрахимова Майя Маратовна*, Седов Александр Русланович* (рук. проекта Сунцов Павел Викторович)	<i>Ижевск</i> ГБОУ УР «Лицей № 41»
2.	Модификация телескопа Dofler T60900 Рыбин Степан Игоревич* (рук. проекта Войтов Алексей Сергеевич)	<i>Новосибирск</i> Новосибирский авиационный технический колледж им. Б.С. Галуцака <i>Дистанционный доклад</i>
3.	Проектирование проблескового маячка Сизиков Николай Олегович* (рук. проекта Берник Татьяна Сергеевна)	<i>Новосибирск</i> Новосибирский авиационный технический колледж им. Б.С. Галуцака <i>Дистанционный доклад</i>
4.	Автоматизированная система «АНТИТЕРРОР» Денисов Роман Дмитриевич* (рук. проекта Гусев Андрей Игоревич)	<i>Ижевск</i> Техникум радиоэлектроники и информационных технологий им. А.В. Воскресенского <i>Дистанционный доклад</i>

* автор, представляющий доклад

Эссе

1.	Цифровые термометры Максимов Георгий Максимович (рук. работы Козлова Татьяна Юрьевна)	Ижевск МБОУ «СОШ № 11»
2.	История отечественного приборостроения Приказчикова Ульяна Дмитриевна (рук. работы Козлова Татьяна Юрьевна)	Ижевск МБОУ «СОШ № 11»
3.	Как я вижу дальнейшее развитие систем космической связи Угузов Данил Рафаел оглы (рук. работы Зайцева Елена Михайловна)	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
4.	Роль и оценка развития приборостроительной отрасли в экономике России Чаюн Илья Евгеньевич (рук. работы Ипатов Павел Сергеевич)	Ижевск МБОУ «СОШ № 11»

**Практический семинар
«Опыт и перспективы применения измерительного оборудования
в условиях санкций» (АО «Акметрон»)**

По предварительной регистрации

29 ноября 2023 г., 9⁰⁰ (МСК+1)
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1 (переход в ДС «Интеграл»), ауд. КСС

Программа семинара

Время	Тема
9 ⁰⁰	Регистрация и кофе-брейк
10 ⁰⁰	АО «Акметрон», приветствие, концепция матрицы решений
10 ³⁰	Измерительные приборы в условиях санкционных ограничений: отечественные приборы, новые производители и параллельный импорт
10 ⁴⁵	Китайские приборы, как альтернатива ушедшим брендам
11 ⁰⁰	Seuear, обзор решений и новинок, стратегия развития
11 ³⁰	Rigol Technologies – новинки hi-end и базовые решения
12 ⁰⁰	Перерыв на кофе-брейк
12 ³⁰	Векторные трансиверы Dorf
13 ⁰⁰	Векторные анализаторы цепей Планар
13 ³⁰	Метрологическое, сервисное и гарантийное обеспечение
13 ⁴⁵ –14 ³⁰	Ответы на вопросы, взаимодействие с приборами, практические задачи

Представляемые приборы

Аналоговый генератор Seuear 1465F 100kHz, анализатор сигналов Seuear 4051E 26 ГГц, USB измеритель пиковой мощности Seuear 87234E 26,5 ГГц, измеритель мощности Seuear 2438CA, анализатор спектра Rigol RSA5065N, источник питания Rigol DP2031, цифровой осциллограф Rigol DHO4804, настольный мультиметр Rigol DM3068, ГСПФ Rigol DG1062Z, цифровой осциллограф Rigol MSO8104, цифровой осциллограф Rigol DS70504 (5 ГГц), цифровой осциллограф Rigol MSO5104, ГСПФ Rigol DG4162, ВАЦ Планар, векторный трансивер DORF 290D в шасси DC06.

**Практический семинар
«Опыт и перспективы применения российского ПО для сквозного проектирования электронной аппаратуры» (АО «Аскон», АО «Эремекс»)**

1 декабря 2023 г., 9⁰⁰ (МСК + 1)
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 308

Предварительная регистрация не требуется

Продолжительность: 4 часа 20 минут

№ п/п	Описание	Продолжительность показа	Докладчик
1	Графический интерфейс Delta Design	1 час	Соснин Никита Александрович
2	Формирование библиотеки компонентов		
3	Проекты в Delta Design		
4	Ответы на вопросы	5 минут	
<i>Технологический перерыв</i>			
5	Конструирование печатной платы в Delta Design	1 час	Соснин Никита Александрович
6	Интеграция с продуктами АСКОН <ul style="list-style-type: none"> • Связь с ПОЛИНОМ:MDM • Связь с КОМПАС 3D 		
7	Ответы на вопросы	5 минут	
<i>Технологический перерыв</i>			
8	Регистрация проекта/изделия в системе	30 минут	Гатауллина Анастасия Михайловна
9	Работа с печатной платой, отработка интеграции ECAD системы Delta Design и ЛОЦМАН:PLM		
10	Подготовка экспортных файлов для конвертации печатной платы в 3D		
11	Доработка изделия, КД, создание 3D модели платы в PLM системе		
12	Согласование и утверждение КД	1 час	Гатауллина Анастасия Михайловна
13	Сдача КД в архив на учет и выдача абонентам		
14	Проведение изменений КД		
15	Ответы на вопросы	5 минут	
<i>Технологический перерыв</i>			
16	Планирование ТПП	30 минут	Гатауллина Анастасия Михайловна
17	Расцеховка		
18	Материальное нормирование		
19	Разработка ТП		
20	Ответы на вопросы	5 минут	

Инструкция по подключению к конференции

1. Заранее выполните установку и настройку приложения видеоконференции. Конкретное приложение, Zoom, Яндекс.Телемост или Сбер Jazz, зависит от секции, в которой будет представлен доклад. Приложения можно запускать прямо из браузера по ссылке (поддерживаются браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox), а можно установить на персональный компьютер (приложение Сбер Jazz поддерживает только 64-битные версии Windows). Для Windows 7 должны быть установлены обновления. Установка приложений на мобильные устройства под управлением Android или iOS также возможна, но при демонстрации презентации с мобильных устройств могут возникать различного рода ошибки. Ссылки для скачивания приложений:

- Zoom: <https://zoom.us/support/download> ;
- Яндекс.Телемост: <https://telemost.yandex.ru/> ;
- Сбер Jazz: <https://jazz.sber.ru/> .

2. Регистрация в сервисах желательна, но не обязательна.

3. Ссылка для входа в видеоконференцию приводится на сайте конференции и в настоящей программе в разделе соответствующей секции. Ссылку можно вставить прямо в поисковую строку интернет-браузера. При входе через приложение будет запрошен идентификатор (ID) видеоконференции. Как правило, длинная последовательность цифр в ссылке совпадает с ID видеоконференции, а также корректно обрабатывается вставка полной ссылки в поле ввода идентификатора.

4. Перед входом в конференцию обязательно проверьте работу веб-камеры и микрофона, при необходимости выберите подходящее устройство и отрегулируйте настройки. В случае артефактов изображения или отсутствия звука может помочь повторный вход в меню настроек или перезапуск приложения.

5. Рекомендуем использовать гарнитуру или наушники. При использовании колонок постарайтесь убавить их громкость или перенести их подальше от микрофона так, чтобы не возникал эффект эха.

6. В секциях конференции перед началом работы предусмотрено время на тестирование аппаратуры, пробный запуск презентации.

7. При подключении к видеоконференции, пожалуйста, выключите микрофон и веб-камеру во время представления других докладов, чтобы не перегружать сеть и не создавать фоновый шум. Включайте их только во время обсуждения и вопросов докладчику, а также во время своего доклада.

8. Перед представлением своего доклада, советуем докладчику заранее открыть презентацию и другие материалы доклада на своем компьютере, чтобы во время трансляции не тратить время на их поиск и загрузку.

9. Начиная свой доклад, не забудьте включить микрофон. Переведите презентацию в полноэкранный режим (в PowerPoint – клавиша F5). Только после развёртывания презентации на весь экран включите трансляцию экрана, среди приложений выберите именно развернутую на весь экран презентацию, иначе аудитория увидит только первый слайд в окне редактора презентаций.

Желаем приятного общения и продуктивной работы !

РАСПИСАНИЕ

Мероприятие	Начало	Корпус	Аудитория	Сервис видеокон- ференций	Страница
29 ноября (среда). День открытия конференции					
Практический семинар «Опыт и перспективы применения измерительного оборудования в условиях санкций» (АО «Акметрон»), по предварительной регистрации	9 ⁰⁰	1	КСС	–	20
Регистрация участников	14 ⁴⁵	1	4	–	6
Открытие конференции. Пленарная секция	15 ⁰⁰	1	4	Mirapolis	6
30 ноября (четверг). День работы научных секций					
Секция 1. Конструирование и производство электронных средств. Космическое приборостроение	9 ⁰⁰	1	308	Яндекс. Телемост	7
Секция 2. Электротехнические системы и комплексы	9 ⁰⁰	1	324	Яндекс. Телемост	9
Секция 3. Физические методы и приборы измерений, контроля, диагностики.	10 ⁰⁰	1	508	Сбер Jazz	10
Секция 4. Радиотехника, связь, информационные технологии	10 ⁰⁰	2	233	Яндекс. Телемост	14
Секция 5. Физико-математические методы в приборостроении	12 ⁰⁰	1	415	Яндекс. Телемост	16
1 декабря (пятница). День закрытия конференции					
Практический семинар «Опыт и перспективы применения российского ПО для сквозного проектирования электронной аппаратуры» (АО «Аскон», АО «Эремекс»)	9 ⁰⁰	1	308	–	21
III Конкурс научно-технических проектов «Electronic Technics Festival – 2023» (eTechFest-2023)	10 ⁰⁰	1	508	Сбер Jazz	18
Награждение участников. Закрытие конференции.	15 ⁰⁰	1	4	–	–

Указано местное время (МСК + 1, GMT + 4)

Для дистанционных докладов в научных секциях предусмотрено время для тестирования и настройки трансляции презентаций перед началом работы секции

Перечень докладов на научных секциях сформирован на основе данных их заявок участников



**Программа
конференции
(PDF)**