

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



XV Всероссийская научно-техническая конференция

**Приборостроение в XXI веке.
Интеграция науки, образования и производства
посвященная 100-летию М. Т. Калашникова**

20–22 ноября 2019 года

ПРОГРАММА

**г. Ижевск
2019**

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Грахов Валерий Павлович

председатель организационного комитета, д.э.н., проф., ректор
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Кузнецов Андрей Леонидович

зам. председателя, д.э.н., проф., проректор по научной и инновационной деятельности
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Абилов Альберт Винерович

зам. председателя, к.т.н., доц., декан 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)

Шелковников Юрий Константинович

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

Волкова Людмила Владимировна

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

Сибгатуллин Булат Ильфатович

ст. преп. кафедры «Электротехника»
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Александров Александр Павлович

главный конструктор
АО «ИЭМЗ «Купол» (г. Ижевск)

Бобков Александр Борисович

тех. директор
Филиал ПАО «Мобильные телесистемы» (г. Ижевск)

Николичев Сергей Борисович

зам. директора по развитию
ООО «ИИКП» (дочернее предприятие АО «Корпорация «Аксион» (г. Ижевск)

Серяков Александр Георгиевич

зам. главного конструктора
АО «Ижевский радиозавод» (г. Ижевск)

Ханжин Валерий Владимирович

директор
Ижевское регион. отд. Уральского филиала ПАО «МегаФон» по Удмуртской Республике (г. Ижевск)

Спонсоры



ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Абилов Альберт Винерович

Председатель, к.т.н., доц., декан приборостроительного факультета, отв. организатор ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (г. Ижевск)

Лобов Андрей

Зам. председателя, д-р технол., доц. Норвежский университет естественных и технических наук (г. Тронхейм, Норвегия)

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

Глушков Владимир Александрович

Рук. секции 1, к.т.н., доц., зав. кафедрой «Конструирование радиоэлектронной аппаратуры» ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Штенников Игорь Валентинович

Рук. секции 1, к.т.н., доц., зав. кафедрой «Электротехника» ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Муравьев Виталий Васильевич

Рук. секции 2, д.т.н., проф., зав. кафедрой «Приборы и методы измерений, контроля, диагностики» ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Копысов Андрей Николаевич

Рук. секции 3, к.т.н., доц., зав. кафедрой «Радиотехника» ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Нистюк Анатолий Иванович

Рук. секции 3, д.т.н., проф., зав. кафедрой «Сети связи и телекоммуникационные системы» ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Соболев Валентин Валентинович

Рук. секции 4, д.ф.-м.н., проф., и.о. декана факультета «Математика и естественные науки», зав. кафедрой «Физика и оплотехника» ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Айзикович Александр Аркадьевич

Рук. секции 4, к.ф.-м.н., доц., зав. кафедрой «Прикладная математика и информатика» ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Ломаев Гелий Васильевич

Рук. секции 5, д.т.н., проф. кафедры «Приборы и методы контроля качества» ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Леньков Сергей Викторович

д.т.н., проф., зав. лабораторией Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН (Россия, г. Ижевск)

Муравьева Ольга Владимировна

д.т.н., проф. ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Ушаков Петр Архипович

д.т.н., проф. ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Барсуков Владимир Константинович

к.т.н., проф. ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Стародубцева Валерия Александровна

к.т.н., проф. ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Богданов Алексей Александрович

к.т.н., доц. ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Волкова Людмила Владимировна

к.т.н., доц. ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Злобин Денис Владимирович

к.т.н., доц. ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Клишин Сергей Владимирович

к.ф.-м.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

Печенкин Александр Юрьевич

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

Платунов Андрей Валерьевич

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

Стрижак Виктор Анатольевич

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

Хатбуллин Равиль Анварович

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

Шишаков Константин Валентинович

к.ф.-м.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

Штин Александр Александрович

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

Сибгатуллин Булат Ильфатович

ст. преподаватель
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

Кайсина Ирина Алексеевна

магистрант
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

V Международный форум
«Instrumentation Engineering, Electronics and Telecommunications – 2019»

Аббакумов Константин Евгеньевич

Д.т.н., проф., зав. кафедрой «Электроакустики и
ультразвуковой техники (ЭУТ)»
Санкт-Петербургский государственный электро-
технический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Улья-
нова (Ленина) (Россия, г. Санкт-Петербург)

Аль Аккад, Мохаммед Айман

PhD, доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

Васильев Данил Сергеевич

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

Волкова Людмила Владимировна

к.т.н., доц.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова
(Россия, г. Ижевск)

Котон, Ярослав

PhD, доц., зам. декана факультета
электроники и связи
Технический университет г. Брно
(Чешская Республика, г. Брно)

Кубанек, Давид

PhD, доц.
Технический университет г. Брно
(Чешская Республика, г. Брно)

Кубанкова, Анна

PhD, доц.
Технический университет г. Брно
(Чешская Республика, г. Брно)

Муравьева Ольга Владимировна

д.т.н., проф.
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Россия, г. Ижевск)

Райхерт, Павел

Гл. операционный директор
CONDOR Maritime LTD. (Германия, г. Эссен)

Хомченко Александр Васильевич

Д.ф.-м.н., доц., зав. кафедрой «Физика»
Белорусско-Российский университет (БРУ)
(Республика Беларусь, г. Могилев)

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

20 ноября 2019 г., 15⁰⁰

ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 4

1. Приветственное слово

Грахов Валерий Павлович

ректор ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, д.э.н., профессор

2. Наука на Приборостроительном факультете

Абилов Альберт Винерович

декан Приборостроительного факультета ИжГТУ имени М.Т. Калашникова,
к.т.н., доцент

3. Создание интеллектуальных систем через призму иерархии DIKW и различных научных школ

Лобов Андрей

д-р технол., доцент,

Норвежский университет естественных и технических наук (г. Тронхейм, Норвегия)

4. Применение данных ELibrary и РИНЦ для оценки эффективности научной деятельности подразделений вузов

Герасимов Сергей Иванович

д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Строительная механика» Сибирского государственного университета путей сообщения (г. Новосибирск), Член Аккредитационного совета Ассоциации инженерного образования России, Член Label Committee of European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAEЕ)

5. Актуальные проблемы электромагнитной безопасности городской среды

Ломаев Гелий Васильевич

д.т.н., профессор кафедры «Приборы и методы измерений, контроля, диагностики»
Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

Репин Александр Анатольевич

директор ООО «Технология»

РАБОТА СЕКЦИЙ

V Международный форум
«Instrumentation Engineering, Electronics and Telecommunications – 2019»
(«Приборостроение, электроника и телекоммуникации – 2019»)

21 ноября 2019 г., начало в 9⁰⁰
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 308

Руководитель секции: *Абилов Альберт Винерович*,
декан Приборостроительного факультета, к.т.н., доцент

Секретарь: Мурашов Сергей Андреевич, к.т.н.

Доклады на английском языке

1.	A unified ontology namespace for enterprise integration – a digital twin case study David Joe, Martikkala Antti, Lobov Andrei, Lanz Minna <i>Tampere (Finland), Trondheim (Norway)</i> Tampere University. Norwegian University of Science and Technology
2.	An affordable deep learning based solution to support pick and place robotic tasks Mahmoodpour Mehdi, Lobov Andrei, Hayati Saboktakin, Pastukhov Artem <i>Tampere, Oulu (Finland), Saint Petersburg (Russian Federation)</i> Tampere University, Elektrobit Automotive GmbH, International Research Centre “Biotechnologies of the Third Millennium”
3.	Change in the acoustic and elastic properties of the cylindrical steel specimens during the tensile Muraveva Olga Vladimirovna, Lenkov Sergey Viktorovich, Nagovitsyn Alexander Alexandrovich*, Basharova Albina Faritovna <i>Izhevsk</i> Kalashnikov Izhevsk State Technical University
4.	Formalization of the problem of building an optimal infocommunication platform by the criterion of the effectiveness of support for business processes Ryzhakov Vitali Vladimirovich, Chapparov Farid Khamzaevich*, Karaban Roman Andreevich* <i>Surgut</i> Surgut State University
5.	Robot drives diagnostics by identifiability criterion based on state matrix Trefilov Sergey Aleksandrovich, Nikitin Yury Rafailovich* <i>Izhevsk</i> Kalashnikov Izhevsk State Technical University
6.	Sensorless control of commutation winding low-power brushless DC motor based on the use of back-EMF Enin Vitalievich Nikolaevich*, Stepanov Anatoly Vladimirovich* <i>Moscow</i> Bauman Moscow State Technical University

7.	<p>Solving the problem of automated 2D-images compositional characteristics evaluation Gazimzyanov Fateh F.* , Al Akkad M Aiman A. <i>Izhevsk</i> Kalashnikov Izhevsk State Technical University</p>
8.	<p>The investigation of trajectory control for an anthropomorphic manipulator attached to a vehicle Ibrahim Ibrahim N.* , Al Akkad M Aiman A. <i>Izhevsk</i> Kalashnikov Izhevsk State Technical University</p>
9.	<p>The propagation of symmetric Lamb wave in the hollow cylinder Myshkin Yuriy Vladimirovich* , Muravieva Olga Vladimirovna, Fotina Alexandra Andreevna, Chukhlanceva Tatyana Sergeevna <i>Izhevsk</i> Kalashnikov Izhevsk State Technical University</p>
10.	<p>Towards a web-based framework for computer-aided manufacturing Lobov Andrei* , Martikkala Antti, Biswas Prasun <i>Tampere (Finland), Trondheim (Norway)</i> Tampere University. Norwegian University of Science and Technology</p>
11.	<p>Comparative analysis of digital underwater video image color balance correction algorithms Kirillov Sergey Nikolaevich, Skonnikov Petr Nikolaevich* , Baukov Andrew Alekseevich <i>Ryazan</i> Utkin Ryazan State Radio Engineering University</p>
12.	<p>Experimental investigation of the characteristics of the information sensing module based on the optical tunneling effect of the angular velocity transducer by using a piezoelectric module Busurin Vladimir Igorevich, Kazaryan Aleksandr Viktorov, Yin Naing Win* , Korobkov Kirill Andreevich <i>Moscow</i> Moscow Aviation Institute (National Research University)</p>
13.	<p>Improving safety of oil storage tanks operation Zemlerub Leonid Evseevich* , Kharasov Emil Raisovich* , Avdeev Victor Mitrofanovich* <i>Samara</i> Samara State Technical University</p>

Секция 1
Электронные средства и системы управления

21 ноября 2019 г., начало в 9⁰⁰
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 324

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

Штенников Игорь Валентинович,
заведующий кафедрой «Электротехника», к.т.н., доцент

Секретари: Шамсиахметов Олег Явзатович, Джауль Анатолий Леонидович

Доклады

1.	Исследование относительной диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь герметиков Штенников Игорь Валентинович, Мезенцев Игорь Сергеевич*, Бурмакин Александр Андреевич*	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
2.	Повышение эффективности поиска мест повреждений на воздушных линиях в сетях с изолированной нейтралью Желтышев Алексей Валерьевич, Шлыков Дмитрий Германович	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
3.	Проблема достижения высокого качества управления объектом, обладающим высокой инерцией на примере антенно-поворотного поста Бабошкин Глеб Дмитриевич*	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
4.	Пути решения проблемы обеспечения равномерности освещения горизонтальных поверхностей на разных высотах Штенников Игорь Валентинович, Новоселов Иван Михайлович*	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
5.	Разработка системы стабилизации и управления движением мобильного двухколесного балансирующего робота Караваев Юрий Леонидович, Леконцев Станислав Игоревич*	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
6.	Средство имитации иницирующих воздействий на датчики оптико-электронной системы, применяемой при испытаниях стрелкового оружия Вдовин Алексей Юрьевич, Хамидуллин Рустам Рамильевич*, Шадрин Владимир Васильевич	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

7.	Удаленный доступ к физическому эксперименту Мыльников Кирилл Сергеевич*, Фоминых Юлия Алексеевна*, Струков Савва Андреевич*, Глушков Владимир Александрович	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
8.	Имитационная модель комплексной балансировки резонатора твердотельного волнового гироскопа Клишин Сергей Владимирович*, Шаронов Артем Игоревич	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
9.	Применение алгоритмов нечеткой логики в системах управления многомерными технологическими объектами Белоусов Олег Андреевич, Муромцев Дмитрий Юрьевич, Кудряшов Максим Артурович, Колмыкова Анастасия Сергеевна, Грибков Алексей Николаевич	Тамбов Тамбовский государственный технический университет
10.	Реализация программы импортозамещения на примере узла системы управления твердотельного волнового гироскопа Глушков Владимир Александрович, Перевозчиков Константин Кимович, Трифонова Елена Сергеевна	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
11.	Исследование модифицированной модели войны или сражения на основе модели Лотки – Вольтерра, качественный и численный анализ Возмищева Татьяна Геннадьевна, Рудина Юлия Игоревна	Ижевск ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
12.	Моделирование параметров оптических приборов регистрации геометрических и физических величин в среде графического программирования LabVIEW Ловчий Игорь Леонидович	СосновЫй Бор АО «Научно-исследовательский институт оптико-электронного приборостроения»

Секция 2
**Приборы в промышленности, неразрушающем контроле,
здравоохранении и экологии**

21 ноября 2019 г., начало в 11⁰⁰
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 508

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

Секретарь: Гущина Лилия Владимировна

Доклады в рамках конкурса научно-технических проектов «Молодежь в приборостроении: будущее сегодня»

1.	Адаптивное освещение жилых помещений Свинобой Кирилл Михайлович	Станция юных техников Устиновского района г. Ижевска Руководитель: Ахметов Марат Наильевич
2.	Безопасный перекресток Баталова Алина Алексеевна	Станция юных техников Устиновского района г. Ижевска Руководитель: Ахметов Марат Наильевич
3.	Автомат для сбора батареек Афанасьева Александра Алексеевна	Станция юных техников Устиновского района г. Ижевска Руководитель: Ахметов Марат Наильевич
4.	Электронный замок Писинов Никита Сергеевич, Салтыков Святослав Иванович	Станция юных техников Устиновского района г. Ижевска Руководитель: Ахметов Марат Наильевич

Доклады в рамках работы секции

1.	Измерение двухосных напряжений в замках бурильных труб Булдакова Ирина Валерьевна, Волкова Людмила Владимировна, Трофимова Наталия Леонидовна*, Смольников Максим Владимирович, Коротков Илья Владимирович	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
2.	Применение метода акустической эмиссии при мониторинге технического состояния опасных производственных объектов Разуваев Игорь Владимирович	<i>Дзержинск</i> ЗАО «Научно-производственное объединение «Алькор»

3.	<p>Исследование влияния глубины обзора на уровень интенсивности ультразвукового излучения Богдан Ольга Павловна, Широбокова Анжелика Денисовна*, Гуляева Юлия Сергеевна*, Халтурина Тамара Аркадьевна</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
4.	<p>Исследование возможности обнаружения дефектов в пенополиэтилене акустическим бесконтактным методом Богдан Ольга Павловна, Злобин Денис Владимирович, Молин Сергей Михайлович, Рысев Денис Сергеевич*</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p> <p style="text-align: center;">Физико-технический институт Удмуртского федерального исследовательского центра УрО РАН</p>
5.	<p>Исследование параметров вихретокового контроля электропроводности и плотности терморасширенного графита Волкова Людмила Владимировна, Водеников Сергей Кронидович, Перевощикова Марина Александровна*</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
6.	<p>Исследование распределения остаточных напряжений в рельсах методом акустопругости Якимов Александр Васильевич, Муравьев Виталий Васильевич, Тапков Кирил Александрович*, Андреев Алексей Владимирович</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
7.	<p>О возможности ультразвукового контроля подошвы рельса многократным зеркально-теневым методом Муравьева Ольга Владимировна, Платунов Андрей Валерьевич, Волкова Людмила Владимировна, Павинев Эдгар Валерьевич*</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
8.	<p>Оценка внутренних механических напряжений и упругих модулей в металле магистральных газопроводов Волкова Людмила Владимировна, Исмаилов Руслан Маратович*, Синцов Максим Анатольевич</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
9.	<p>Распространение головной волны в рельсах со стыком, выполненным электроконтактной сваркой Казанцев Сергей Владиславович*, Муравьев Виталий Васильевич</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
10.	<p>Результаты комплексных испытаний композитной арматуры Стрижак Виктор Анатольевич, Хасанов Роберт Расилевич*, Мкртчян Сергей Станиславович, Пряхин Андрей Васильевич</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>

11.	Методика повышения точности измерения виброскорости при выполнении вибрационной эластографии путем анализа изображений, полученным в PW-режиме ультразвукового сканера
	Мурашов Сергей Андреевич, Кузнецов Евгений Павлович, Мурашова Дарианна Станиславовна, Биринцева Екатерина Сергеевна <i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова Городская клиническая больница №2 Министерства здравоохранения Удмуртской Республики
12.	Разработка СВЧ-влажмера древесной стружки и опилок
	Саитов Раиль Идиятович, Абдеев Ринат Газизьянович, Парфенова Елена Геннадьевна <i>Уфа, Екатеринбург</i> Башкирский государственный университет. ФГУП «УНИИМ»
13.	Требования к построению системы экологического мониторинга вод пресных водоемов и раннего предупреждения о их загрязнении
	Подкин Юрий Германович <i>Сарапул</i> Сарапульский политехнический институт (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Секция 3
Радиотехника, связь, информационные технологии

21 декабря 2019 г., 9⁰⁰
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 2, ауд. 233а

Руководители секции: *Копысов Андрей Николаевич*,
к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Радиотехника»
Нистюк Анатолий Иванович,
д.т.н., профессор, зав. кафедрой
«Сети связи и телекоммуникационные системы»

Секретарь: Загидуллин Юрий Такиулович

Доклады

1.	Исследование и оценка характеристик сквозного тракта стенда реализующего цифровую антенную решетку Раев Артем Сергеевич, Касимов Павел Марсович*, Зайцева Анастасия Андреевна*, Копысов Андрей Николаевич	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
2.	Постановка задачи проверки блоков индикации локомотивных с использованием машинного зрения Ситников Василий Вадимович*	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
3.	Преимущества дробных автоматических систем управления объектами, обладающими высокой инерцией Бабошкин Глеб Дмитриевич*	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
4.	Проблемы обеспечения заданных параметров элементов с фрактальным импедансом на высоких частотах Подсизерцев Максим Александрович*, Ушаков Пётр Архипович, Максимов Кирилл Олегович	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, ООО «ИРЗ-ТЕСТ»
5.	Проверка возможности создания элемента с фрактальным импедансом на основе комплементарных RC-ЭРП со структурой слоев (R1+R2)-C-NR Стойчев Станислав Валерьевич*, Гравшин Владимир Геннадьевич*, Ушаков Петр Архипович	<i>Воткинск, Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
6.	Программно-аппаратный комплекс для имитации радиоэлектронного противодействия работе средств связи Бояршинов Михаил Анатольевич, Хатбуллин Равиль Анварович, Зыкин Алексей Александрович*, Черенков Юрий Николаевич, Загидуллин Юрий Такиуллович, Симушин Алексей Александрович	<i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

7.	<p>Разработка методики и оценка характеристик SDR модулей, входящих в состав стенда цифровой антенной решетки Раев Артем Сергеевич*, Загидулин Юрий Такиуллович, Копысов Андрей Николаевич, Хворенков Владимир Викторович</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
8.	<p>Реализация результатов синтеза ЭФИ на основе RC-ЭРП со структурой слоев R-C-0 Гравшин Владимир Геннадьевич*, Стойчев Станислав Валерьевич*, Ушаков Пётр Архипович</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
9.	<p>Статическая калибровка блока из трех ортогонально расположенных акселерометров Закиров Артем Альфредович*, Казаков Иван Павлович, Шишаков Константин Валентинович</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
10.	<p>Экспериментальное исследование ретрансляции мультиточковой передачи данных по стандарту WiFi 802.11n на частоте 2,4 ГГц в режиме Ad-Hoc Кайсина Ирина Алексеевна*, Титов Владислав Васильевич, Васильев Данил Сергеевич, Абилов Альберт Винерович, Кайсин Алексей Егорович</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
11.	<p>Автоматическая система одоризации природного газа, основанная на методах нечеткой логики Даев Жанат Арикулович, Султанов Наиль Закиевич</p> <p style="text-align: right;"><i>Актобе (Казахстан), Оренбург (Россия)</i> Баишев университет, Оренбургский государственный университет</p>
12.	<p>Автоматическое определение осей жесткости резонатора твердотельного волнового гироскопа Спиридонов Федор Игоревич, Кривов Александр Вячеславович, Мингазов Рамис Ильфатович, Шишаков Константин Валентинович</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> АО «ИЭМЗ «Купол» ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>
13.	<p>Постановка задачи выбора оптимальной виртуальной машины для решения вычислительных задач предприятия Калистратов Алексей Павлович, Афанасьев Геннадий Иванович</p> <p style="text-align: right;"><i>Москва</i> Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана</p>
14.	<p>Установка для экспериментальных исследований тактильных ощущений изображения на средствах отображения информации телекоммуникационных устройств Фукалова Наталья Александровна, Нистюк Анатолий Иванович, Лихачева Людмила Ивановна, Рамазанова Светлана Николаевна</p> <p style="text-align: right;"><i>Ижевск</i> ИжГТУ имени М. Т. Калашникова</p>

15. Формирование сигналов в цифровых усилителях мощности с помощью перераспределения энергии в спектре импульсной последовательности

Александрова Мария Евгеньевна

Санкт-Петербург

Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого

16. Экспериментальное исследование влияния вариантов развертывания V-антенны на эффективность радиосвязи в ближней зоне на частотах вблизи 4,7 МГц

Верба Борис Павлович, Шишаков Константин Валентинович

Ижевск

ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

Секция 5
**Приборы и методы электромагнитных исследований
в строительном производстве**

21 декабря 2019 г., 9⁰⁰
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 519

Руководители секции: *Яковлев Григорий Иванович*,
д.т.н., доцент, зав. кафедрой
«Строительные материалы, механизация и геотехника»
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

Ломаев Гелий Васильевич,
д.т.н., профессор кафедры
«Приборы и методы измерений, контроля, диагностики»
ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

Егоркина Светлана Борисовна,
д.м.н., профессор кафедры нормальной физиологии
Ижевская государственная медицинская академия

Секретарь: Емельянова Мария Сергеевна

9⁰⁰ Вступительные слова

1.	Приветствие от строителей Яковлев Г.И.
2.	Электромагнитные поля и волны нас окружают и объединяют Ломаев Г.В.
3.	Опыт сотрудничества ИГМА с ИжГТУ имени М. Т. Калашникова Егоркина С.Б.
4.	О создании магнитных мезоскопических частиц Кодолов В.И.

10⁰⁰ Подсекция медикобиологическая

Модератор: профессор ИГМА Светлана Борисовна Егоркина

1.	Влияние вращающегося электрического поля на биохимические показатели крови, состояния внутренних органов и поведенческие реакции экспериментальных животных Егоркина С.Б., Трофимова С.Р., Ломаев Г.В., Владыкин И.А., Никифоров С.А.
2.	Влияние гипогеомагнитного поля на рост и развитие <i>Staphylococcus aureus</i> и <i>E. Coli hemolitica</i> в условиях <i>in vitro</i> Газизов Д.В., Темеева М.А., Тихонова В.В., Егоркина С.Б.

3.	Влияние электромагнитных излучений на онтогенез Гафурова Т.В., Тетелютина Ф.К.
4.	Эмбриогенез <i>G. gallus</i> в условиях ослабления магнитного поля Земли Газизов Д.В., Темеева М.А., Тихонова В.В., Егоркина С.Б.
5.	Определение мишени воздействия пониженного магнитного поля Земли в процессе эмбриогенеза <i>Gallus gallus</i> кросса <i>Lohmann Braun</i> Емельянова М.С., Ломаев Г.В., Ломаева М.С., Мухаметшин С.А.
6.	Взаимодействие магнитного поля с организмом Степанов В.А. Белых В.В.
7.	Поведенческие реакции экспериментальных животных с различной прогностической стресс-устойчивостью в условиях гипогеомагнитного поля Никифоров С.А., Владыкин И.А., Губьянов В.М., Веретенникова О.А., Нуруллина А.Р., Максимов Н.С., Егоркина С.Б.
8.	Влияние полихроматического света разной степени поляризации на регенерацию кожи у экспериментальных животных Маратканов М.В., Мутаев Ш.М., Егоркина С.Б.
9.	Локальные зоны с опасными для жизни уровнями плотности потока СВЧ-излучения в Ижевске (опыт обследования) Бликова Т.П., Самакеева А.Ю.

12⁰⁰–12³⁰ Перерыв для чаепития и кофе

12³⁰ Подсекция строительная

Модератор: профессор ИЖГТУ имени М. Т. Калашникова Яковлев Григорий Иванович

1.	Механизмы появления гипогеомагнитного поля в помещениях многоэтажных зданий Репин А.А., Ломаев Г.В.
2.	Технологии восстановления геомагнитного поля в эксплуатируемых помещениях Ломаев Г.В., Рябов Ю.Г., Мурашова Д.С., Мышкин Ю.В.
3.	ЭДС вращающегося магнитного поля – физический фактор, подлежащий санитарному контролю Рябов Ю.Г., Ломаев Г.В., Тюренок С.Н.
4.	Повышение эффективности молниеотводов Рябов Ю.Г., Ермаков К.В., Тюренок С.Н.

5.	О создании защитных строительных материалов путем внесения углеродных нанотрубок Редькина Т.А.
6.	Влияние СВЧ-излучения на частоте 1420,5 МГц (линия нейтрального атома водорода) на процесс электроосмоса при высушивании строительных материалов Редькина Т.А.
7.	Экранирующее силикатное покрытие, модифицированное дисперсией многослойных углеродных нанотрубок Яковлев Г.И., Ломаев Г.В., Шайбадуллина А.В., Пудов И.А., Хазеев Д.Р.
8.	Электропроводящие форангидритовые композиции для отделки зданий и сооружений Бегунова Е.В., Яковлев Г.И., Полянских И.С., Трошкова В.В., Баженов К.А., Оленева С.С.
9.	Обеспечение комфортных условий на рабочих местах по фактору электрического поля Рябов Ю.Г., Ермаков К.В., Билецкий С.Э.
10.	Магнитопатогенные зоны, создаваемые офисным оборудованием и мебелью Шихарев П.А.
11.	О моделировании полей в магнитобиологических опытах Мышкин Ю.В., Емельянова М.С.
12.	Влияние железобетонных конструкций на магнитное поле Земли Мышкин Ю.В., Емельянова М.С.
13.	Аргументы в защиту встроенных и пристроенных в здания трансформаторных подстанций Рябов Ю.Г., Репин А.А., Ломаев Г.В., Гуров И.Б.

15⁰⁰–16⁰⁰ Перерыв на обед

16⁰⁰ Подсекция студенческая

Модератор: профессор ИжГТУ имени М. Т. Калашникова Ломаев Гелий Васильевич

1.	О рабочей программе для магистрантов «Приборы и методы мониторинга окружающей и техногенной среды» Ломаев Г.В.
2.	Опыт проведение лабораторных работ и практических занятий с использованием датчиков и программного обеспечения смартфонов Ломаев Г.В., Тапков К.А.

3.	<p>О возможности использования ПО смартфона для измерения плотности потока энергии в СВЧ-диапазоне Тапков К.А., Наговицын А.А., Елкибаев Д.А., Андреев А.В., Шагбедов А.В.</p>
4.	<p>Сравнение программного обеспечения для смартфона при измерении физических величин Онгарбаев И.Е., Дородова Ю.Ф.</p>
5.	<p>Примеры выполнения лабораторных работ по курсу «Физические основы получения информации» с использованием ПО и датчиков смартфонов Варфаломеев П.С.</p>

17⁰⁰ Круглый стол: Обсуждение результатов работы секции. Принятие решения

РАСПИСАНИЕ

Мероприятие	Начало	Корпус	Аудитория	Страница
20 ноября (среда). День открытия конференции				
Регистрация участников	14 ³⁰	1	4	–
Пленарное заседание	15 ⁰⁰	1	4	5
21 ноября (четверг). День работы секций				
V International Forum «Instrumental Engineering, Electronics and Telecommunications» (IEET-2019)	9 ⁰⁰	1	308	6
Секция 1. Электронные средства и системы управления	9 ⁰⁰	1	324	8
Секция 2. Приборы в промышленности, неразрушающем контроле, здравоохранении и экологии	11 ⁰⁰	1	508	10
Секция 3. Радиотехника, связь, информационные технологии	9 ⁰⁰	2	233a	13
Секция 4. Физико-математические методы в приборостроении Проводится совместно с секцией 1	9 ⁰⁰	1	324	8
Секция 5. Приборы и методы электромагнитных исследований в строительном производстве	9 ⁰⁰	1	519	16
22 ноября (пятница). День закрытия конференции				
Подведение итогов. Церемония награждения участников	15 ⁰⁰	1	4	–

