

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет  
имени М.Т. Калашникова»  
ФГБУН «Институт механики УрО РАН»  
АО «Ижевский радиозавод»  
ООО «Корпорация «Аксион»  
ОАО «Ижевский электромеханический завод «Купол»  
Филиал ОАО «МТС» Удмуртской Республики  
Филиал ОАО «Ростелеком» по Удмуртской Республике  
Ижевское региональное отделение Уральского филиала ОАО «МегаФон»

**XII Международная научно-техническая конференция**

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

*23–25 ноября 2016 года*

**ПРОГРАММА**

**г. Ижевск  
2016**

## РАСПИСАНИЕ

Мероприятие	Время	Кор-пус	Ауди-тория
<b>23 ноября (среда). Открытие конференции</b>			
Пленарное заседание	<b>12<sup>00</sup></b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>24 ноября (четверг). Работа секций</b>			
2 <sup>nd</sup> International Forum «Instrumental Engineering, Electronics and Telecommunications» (IEET-2016)	<b>9<sup>00</sup></b>	<b>1</b>	<b>4</b>
Секция 1. Конструирование и производство электронных средств. Космическое приборостроение	<b>10<sup>00</sup></b>	<b>1</b>	<b>308</b>
Секция 2. Приборы в промышленности, здравоохранении и экологии	<b>10<sup>00</sup></b>	<b>1</b>	<b>508</b>
Секция 2-Б. Магнитные явления в живой и неживой природе	<b>9<sup>00</sup></b>	<b>1</b>	<b>519</b>
Секция 3. Приборы в системах управления и контроля	<b>10<sup>00</sup></b>	<b>1</b>	<b>324</b>
Секция 4. Информационные технологии в радиотехнике и связи	<b>9<sup>00</sup></b>	<b>2</b>	<b>233а</b>
Секция 5. Физические методы в приборостроении	<b>14<sup>00</sup></b>	<b>1</b>	<b>413</b>
Секция 6. Алгоритмы и программные системы для приборостроения	<b>10<sup>00</sup></b>	<b>1</b>	<b>414</b>
<b>25 ноября (пятница). Закрытие конференции</b>			
Расширенное заседание Приборостроительного факультета в честь 55-летнего юбилея. Церемония награждения участников конференции	<b>15<sup>00</sup></b>	<b>1</b>	<b>3</b>

## ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

23 ноября 2016 г., 12<sup>00</sup>, ауд. 4

ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1

1. Приветственное слово ректора ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», д.т.н., профессора  
*Якимовича Бориса Анатольевича*
2. Приветственное слово декана Приборостроительного факультета ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», к.т.н., доцента  
*Абилова Альберта Винеровича*
3. Ростелеком. Строим цифровую Россию  
*Шперлинг Андрей Алексеевич,*  
директор филиала ОАО «Ростелеком» по Удмуртской Республике
4. Бортовая система видеоконтроля для РН «Союз-2»  
*Сысоев Андрей Николаевич,*  
главный конструктор телеметрических систем  
АО «Ижевский радиозавод»
5. Внутритрубный контроль сложных по конфигурации трубопроводных систем с применением автономного роботизированного сканера-дефектоскопа A2072 IntroScan  
*Ворончихин Станислав Юрьевич,*  
генеральный директор ЗАО «Интроскан Технолоджи»

## РАБОТА СЕКЦИЙ

### II Международный форум Instrumentation Engineering, Electronics and Telecommunications – 2016 (IEET-2016)

24 ноября 2016 г., 9<sup>00</sup>, ауд. 4  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1

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

**Секретари:** Мурашов С.А., к.т.н., Емельянов В.Н., к.т.н.

#### Устные доклады

1. *Abasheva A.V., Skvortsova, I.N., Kobziev V.F., Alexandrov, V.A., Besogonov, V.V.*  
The thin-film thermocouple for the laser radiation power sensor
2. *Lomaev, G.V., Emeliyanova, M.S., Kocharyan, Ya.Yu., Vladimirov, K.A.*  
Influence of a Weakened Magnetic Field on the Blood and Enzyme Activity of G.Gallus Embryos
3. *Muravieva, O.V., Petrov, K.V., Basharova, A.F., Pushina, G.L., Nedzvetskaya, E.V.*  
Simulation of acoustic wave propagation in cylindrical objects with defects in Comsol Multiphysics
4. *Myshkin, Yu.V., Efremov, A.B.*  
The calculation algorithm of the informative parameters at the implementation of the multiple reflection method
5. *Ponomarev, V.A., Ponomareva, O.V., Ponomarev, A.V.*  
Measurement of a sliding parametric Fourier spectrum
6. *Smirnov, V.S., Korobeynikov, A.V.*  
The results of the testing algorithm of ordering the numeric sequence of image pixels at lossless compression
7. *Elkhutov, S.N.*  
Off-line temperature measurement unit of parts of the crank mechanism
8. *Iurkov, A.A.*  
Simulation of control system using PID controller in MATLAB
9. *Ibrahim, I.N., Hussin, S., Abramov, I.V.*  
Minicopter nonlinear control with the existence of disturbances

#### Заочные доклады

10. *Goncharova, N.A., Emilova, R.R., Ee, B.Ch., Konovalov, R.S., Spirina, O.A., Tsaplev, V.M.*  
Modeling of piezoelectric transducers for energy harvesting
11. *Ee, B.Ch., Abbakumov, K.E.*  
Investigation of acoustic fields, generated by heterogeneous interface between solids
12. *Ivliev, N.A., Kolpakov, V.A., Krichevskiy S.V., Kazanskiy N.L.*  
Determination of organic contaminants concentration on the silica surface by lateral force microscopy

13. *Kolpakov, V.A., Krichevskiy, S.V., Markushin, M.A., Klyuev, A.D.*  
Device fusing and temperature compensating elements of semiconductor diodes
14. *Kolpakov, V.A., Krichevskiy, S.V., Markushin, M.A., Klyuev, A.D., Starikov I.V.*  
The software for researching the process of forming the catalytic mask in off-electrode plasma
15. *Kudryavcev, A.A., Kuznetsov, A.G., Kharitonov, S.V., Vornychyev, D.S.*  
Electromagnetic actuator design of valve for diesel engine fuel management system
16. *Kumarin, A.A.*  
Electrical power supply system for a maneuvering system of a nanosatellite
17. *Mishanov, R.O.*  
Technique of cluster analysis application in semiconductor elements classification for improving product quality and reliability
18. *Piyakov, I.V., Rodin, D.V., Rodina, M.A.*  
Development of dust-impact mass spectrometer with nonlinear ion mirror
19. *Podlipnov, V.V., Kolpakov, V.A.*  
Experimental study of the re-emission during thin film etching in the outside the electrodes discharge plasma
20. *Pustovetov, M.Yu.*  
The electrical schematic diagram of power part and the methods of forming the inverter output voltage
21. *Rigmant, M.B., Kazantseva, N.V., Davidov, D.I., Shishkin, D.A., Shcherbinin, V.E.*  
Application of a new device for the magnetic susceptibility measurements of details from Nickel-based superalloy
22. *Stepanenko, N.V.*  
The efficiency of excitation of the tangential displacements using different EMAT principles
23. *Usoltceva, A.V.*  
Increase in efficiency of use of laser technologies for identification
24. *Usoltceva, A.V.*  
Task of the modes of laser engraving at decorative processing of products from glass

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

24 ноября 2016 г., 10<sup>00</sup>, ауд. 308  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1

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

**Секретарь:** Шамсияхметов О.Я.

**Устные доклады**

1. *Бабошкин Г.Д., Дулесов С.Г., Бабошкина А.А., Ушаков П.А.*  
Особенности проектирования и преимущества цифровых и аналоговых ПИД-регуляторов
2. *Балашов А.В., Буторина Ю.В., Кузнецова В.С., Халисламова А.Р., Глушков В.А.*  
Сравнение возможностей схемотехнического анализа в программах OrCAD 9.2 и OrCAD 17.2
3. *Балобанов Е.Н.*  
Система визуального наблюдения за состоянием составных частей космического аппарата
4. *Вшивцев А.Г., Чумаков В.В., Тарануха В.П., Глушков В.А.*  
Опыт проведения открытых занятий по астрономии в ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» (2014–2016)
5. *Гаврилов А.В., Зорин К.А., Шумилова Т.А., Яшина Д.С., Глушков В.А.*  
Сравнение возможностей анализа динамических характеристик линейных систем в программах Matlab и Scilab
6. *Гравшин В.Г., Глушков В.А.*  
Метанольные топливные элементы: особенности, достоинства и недостатки
7. *Данилов Е.О.*  
Частотно-избирательные фильтры на основе резистивно-емкостных элементов: анализ преимуществ и недостатков
8. *Долгачева Л.О., Глушков В.А.*  
Система управления нагревателем пиролизной установки
9. *Драчев А.В., Белослудцев В.Н., Бояринцева Е.С., Ширококов В.Н., Рылов С.А., Широких С.А., Богатырев К.А.*  
Обзор миссий некоторых университетских спутников
10. *Кокуйский М.О.*  
Разработка стенда для измерения характеристик маломощных полевых транзисторов
11. *Подсизерцев М.А., Ушаков П.А., Дулесов С.Г.*  
Концепция синтеза элементов с фрактальным импедансом на основе шестиполюсных РС-ЭРП
12. *Садыков А.Р., Лучкин Д.С., Тугбаев Ю.Г., Байтеряков А.В.*  
Создание перспективной бортовой аппаратуры командно-измерительной системы стандарта EASA/CCSDS

13. *Тарануха В.П., Тарануха Н.Л.*  
Разработка электронных учебных курсов по профессиональной переподготовке инженерных кадров в области приборостроения
14. *Тураев А.В.*  
Устройство удаленного управления «Умным домом»
15. *Ушаков П.А., Ахметгалиев Р.Р., Долгачева Л.О.*  
Исследование характеристик мультивибратора дробного порядка

#### **Заочные доклады**

16. *Беляева Е.А.*  
Исследование возможности отбраковки танталовых конденсаторов по напряжению пробоя танталового порошка анодной поверхности
17. *Верба Б.П., Мосунов Д.Г.*  
Способы построения антенных согласующих устройств
18. *Качалов О.Б., Якунина С.А., Ямпурин Н.П.*  
Методы снижения погрешности измерительных приборов
19. *Кузнецов П.Л., Кузнецова В.А.*  
Анализ электрических параметров танталовых объемно-пористых (оксидно-электролитических) конденсаторов на основе физико-химических процессов и схем их замещения
20. *Черняев А.Г.*  
Электроника студенческой ракеты

## Секция 2

### Приборы в промышленности, здравоохранении и экологии

24 ноября 2016 г., 10<sup>00</sup>, ауд. 508  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1

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

**Секретарь:** Гущина Л.В.

#### Устные доклады

1. *Богдан О.П., Дудина Ю.С., Бабайлов Н.А.*  
Оценка интенсивности ультразвукового излучения диагностического сканера при различных вариациях его настроек
2. *Богдан О.П., Климова А.А., Волков В.В.*  
Исследование влияния параметров измерительной установки на амплитудно-частотные и электрические характеристики пьезопластины нагруженной на различные среды
3. *Богдан О.П., Подсизерцева М.А.*  
Исследование акустических свойств машинного масла различных марок
4. *Булдакова И.В., Муравьев В.В., Волкова Л.В., Будрин А.Ю., Казанцев С.В., Понькин М.А.*  
Информативность разных типов ультразвуковых волн для структуроскопии сварных швов рельсов
5. *Ворончихин С.Ю., Полянкин Г.А., Исмагилов М.Б.*  
Результаты опытной эксплуатации автономного роботизированного внутритрубного сканера-дефектоскопа А2072 "Introscon" для диагностики технологических трубопроводов
6. *Громова И.А., Мурашов С.А.*  
Исследование свойств материалов фантомов мягкой ткани для статической эластографии
7. *Биринцева Е.С., Мурашов С.А.*  
Теоретическая оценка параметров емкостного датчика давления для статической эластографии
8. *Казанцев С.В., Муравьев В.В., Волкова Л.В., Булдакова И.В., Понькин М.А., Будрин А.Ю.*  
Исследование распространения головной волны в рельсах со сварным стыком
9. *Михайлов С.Е., Мкртчян С.С., Стрижак В.А.*  
Адаптация датчика дефектоскопа АДНШ для контроля композитной арматуры
10. *Мкртчян С.С., Михайлов С.Е., Стрижак В.А.*  
Особенности расчета информативных параметров для волноводного метода акустического контроля композитной арматуры
11. *Муравьев В.В., Байтеряков А.В., Казаков Р.С., Синцов М.А.*  
Скорость ультразвуковых волн в рельсах с наработкой
12. *Муравьева О.В., Захаров А.С., Егоров Д.А.*  
Моделирование полей проходных ЭМАП на деталях с резьбой
13. *Муравьева О.В., Муравьев В.В., Петров К.В., Зорин В.А., Габбасова М.А.*  
Влияние механических характеристик и термообработки стали 40ХГМ на параметры акустических волн



14. *Муравьева О.В., Петров К.В., Пушина Г.Л., Башарова А.Ф.*  
Моделирование формирования акустического поля проходного ЭМАП в Comsol Multiphysics
15. *Пономарева О.В.*  
Динамическое измерение коэффициентов параметрического дискретного преобразования Фурье с частотой дискретизации сигнала
16. *Тапков К.А., Муравьев В.В.*  
Возможности использования акустоупругого метода для контроля дифференцированно закаленных рельсов
17. *Фотина А.А., Мышкин Ю.В.*  
Влияние количества элементов в фазированной решетке на эффективность фокусировки в трубах большого диаметра
18. *Злобин Д.В., Гущина Л.В.*  
Оптимизация конструкции пьезоэлектрических преобразователей крутильной волны для контроля линейно-протяженных объектов
19. *Якимов А.В.*  
Исследование остаточных напряжений по сечению рельсов акустическим методом
20. *Якимов Д.А.*  
Исследование твердости рельса

#### **Заочные доклады**

21. *Belal, A., Gharib, M., Zorin, A.N.*  
Design and psychological benefits of using 3D printing for temporary emergency housing. Case study: Za'atari camp in Jordan
22. *Волкова Л.В., Злобин Д.В.*  
Поиск информативных параметров сигналов электронной аускультации
23. *Гребнев В.Л.*  
Оптимизация радиометрической аппаратуры, применяемой в медицине и экологии
24. *Красноруцкая Н.С.*  
Аддитивные технологии в машиностроении
25. *Мирошников В.В., Дия А.*  
Дистанционный контроль электромагнитных характеристик биологических объектов
26. *Мирошников В.В., Петрущенко Т.В.*  
Контроль динамики развития дефекта действующих промышленных объектов
27. *Мирошников В.В., Швец С.Н.*  
Визуализация дефектов при трубной дефектоскопии
28. *Попков А.А.*  
Оценка информативности параметров сигналов акустической эмиссии (АЭ)
29. *Степанов В.А., Белых В.В.*  
Метод картирования результатов фрактального анализа флюорограмм органов грудной клетки человека

Секция 2-Б  
**Магнитные явления в живой и неживой природе**

24 ноября 2016 г., 9<sup>00</sup>, ауд. 519  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1

**Руководитель секции:** Ломаев Гелий Васильевич,  
д.т.н., профессор кафедры «Приборы и методы измерений,  
контроля, диагностики»

**Секретарь:** Емельянова М.С.

**Устные доклады**

1. *Ломаев Г.В., Камалова Ю.Б.*  
Пыльцевой анализ и его использование
2. *Андрюшаев К.А.*  
Разработка способа и устройства дистанционного бесконтактного измерения высоких давлений
3. *Зайнаева Т.П., Егоркина С.Б.*  
Влияние вращающегося электрического поля низкой частоты на систему "мать-плацента-плод"
4. *Руденок В.А.*  
Твердотельный полярограф
5. *Кочарян Я.Ю., Емельянова М.С., Владимиров К.А.*  
Имитация магнитопатогенных зон инкубатора в лабораторных условиях
6. *Емельянова М.С.*  
Развитие пчел в ослабленном геомагнитном поле
7. *Копысов Я.А.*  
Анализ проблем создания и эксплуатации медицинского мониторингового измерителя артериального давления
8. *Редькина Т.А.*  
Влияние концентрации углеродных нанотрубок на электрические характеристики материалов
9. *Петышин А.В.*  
Причины аллергии на мед
10. *Ломаев Г.В., Мурашова Д.С., Рябов Ю.Г.*  
Комфортные условия жизни по фактору электромагнитного излучения
11. *Курочкина В.А.*  
Использование ЭМИ СВЧ диапазона для стратификации семян с/х культур
12. *Галузин А.С.*  
О природе движения МП вдоль магнитопривода (лекция с демонстрацией)
13. *Братчиков Е.С.*  
Массажер-насадка
14. *Юнусов Ф.А.*  
Радиопоглощающая краска

15. *Ломаев Г.В.*

Магнитопатогенные зоны вокруг нас: обнаружение и устранение (лекция с демонстрацией)

16. Электромагнитная безопасность производственных и жилых помещений. Круглый стол. Модератор: *Ломаев Г.В.*

**Заочные доклады**

1. *Худойкулова Ш.Н., Егоркина С.Б.*

Эффект влияния видимого и инфракрасного поляризованного света на реологические свойства крови человека

Секция 3  
**Приборы в системах управления и контроля**

24 ноября 2016 г., 10<sup>00</sup>, ауд. 324  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1

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

**Секретарь:** Сибгатуллин Б.И.

**Устные доклады**

1. *Симонов М.В.*  
Разработка алгоритма свободного передвижения автономного передвижного устройства с возвратом на исходную точку
2. *Ардашев Е.Я., Штин А.А.*  
Разработка лабораторного стенда для исследования цифровых ваттметров ROBITON PM1 и PM2
3. *Галимов Э.М., Петрушина И.Б.*  
Экзоскелеты различных кинематических схем и систем управления
4. *Джауль А.Л.*  
Анализ совместимости микроконтроллера LOGO с электроприводом пассажирского лифта
5. *Кожевников К.В.*  
Разработка схемы источника питания асинхронного двигателя
6. *Кокуйский М.О.*  
Разработка стенда для измерения характеристик маломощных полевых транзисторов
7. *Комарский Р.И.*  
Конструирование универсального цифрового измерителя частоты «Омега-1000»
8. *Матросов Н.С.*  
Анализ путей повышения производительности и надежности работы металлообрабатывающего цеха
9. *Мельников И.А., Штенников И.В., Тюлькин М.В.*  
Разработка устройства на микроконтроллерах для передачи-приема данных по инфракрасному каналу
10. *Морозов В.А., Новоселов М.Л., Сибгатуллин Б.И., Туктарев Н.В.*  
Исследование характеристик ионистора для гибридного источника питания унифицированной машины технологического электротранспорта
11. *Орлов В.А., Тюлькин М.В.*  
Использование ультразвукового дальномера при исследовании режимов работы таймеров микроконтроллеров AVR
12. *Родионов И.Д.*  
Алгоритм совместной работы аккумулятора, ионистора и тягового электродвигателя технологического электротранспорта

13. *Серафимов Н.П.*  
Обоснование экономичности использования регулируемого частотного электропривода для насосов теплового пункта
14. *Стародубцева В.А., Красноперов Р.Н.*  
Анализ влияния геометрии статора и ротора обращенного асинхронного двигателя на его рабочие характеристики
15. *Штенников И.В.*  
Методика определения электрической прочности жидкой изоляции
16. *Штин А.А., Мельников О.С.*  
Лабораторный стенд для испытаний токовых клещей

#### **Заочные доклады**

17. *Аглямев Д.Г.*  
Анализ возможности использования электромагнитных муфт в испытательных стендах
18. *Пономарев А.А.*  
Способы защиты усилителей малых токов при контроле удельных сопротивлений диэлектриков
19. *Штин А.А., Безруков П.Е.*  
Трехфазный генератор для лабораторных работ

Секция 4  
**Информационные технологии в радиотехнике и связи**

24 ноября 2016 г., 9<sup>00</sup>, ауд. 233а  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 2

**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 Ю.Т.

**Устные доклады**

1. *Ворсина А.С., Шигапова Р.И.*  
Сравнение вариантов синтеза частот в приемопередающих трактах в диапазоне до 300 МГц
2. *Гумиров Р.Ф.*  
Разработка блока ручного управления манипулятором с элементами автоматизации
3. *Зиновьева Е.Л., Титов В.В., Машиковцев В.С., Абилов А.В.*  
Обзор квадрокоптера Erle-Copter на базе контроллера Erle-brain 2
4. *Иванов И.Г.*  
Создание ситуационного центра как единой инфраструктуры оперативно-диспетчерского управления
5. *Кайсина И.А., Чайников М.А., Васильев Д.С., Ершов Д.С., Абилов А.В.*  
Обзор метода MPLS VPN для построения корпоративных сетей с mesh-топологией
6. *Кайшев В.Н.*  
Особенности выбора оборудования при организации корпоративной сети телефонной связи между несколькими удаленными объектами
7. *Кузьмин Н.С.*  
Разработка беспроводного канала связи для автоматизированной системы контроля
8. *Мальцева А.А.*  
Модернизация сети сотовой связи стандарта UMTS
9. *Пастухова Е.И., Пастухов И.С.*  
Проектирование сети радиодоступа по технологии LTE в коттеджном поселке «Сосновый Бор»
10. *Петрушина И.Б., Косарев Р.А.*  
К вопросу о расчёте переходной характеристики в радиотехнических цепях
11. *Петрушина И.Б., Тихонов К.А.*  
К вопросу о расчете частотных характеристик в радиотехнических цепях
12. *Сенаторов Л.А., Зайцева Е.М.*  
Использование средств радиосвязи в организации воздушного движения
13. *Сидорина В.А., Михайлова А.О.*  
Формирование познавательной мотивации студентов радиотехнического профиля при использовании новых форм лекций в учебном процессе

14. *Сидорина В.А., Касимова С.Г.*  
Использование тестовых материалов для контроля знаний студентов направлений «Радиотехника» и «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
15. *Шабалина О.М., Бояришинов М.А.*  
Сравнение энергетической эффективности от выбранного вида фазовой манипуляции в подканале
16. *Шаимов А.Ю.*  
Создание радиолокационной установки, для оценки эффективной площади рассеяния
17. *Шамонов М.Ю., Абилов А.В.*  
Одноранговые сети на основе беспилотных летательных аппаратов – «Flying Ad Hoc Network»
18. *Юрков А.А., Жихарев А.С., Тенсин Е.С.*  
Моделирование системы управления с использованием ПИД-регулятора в системе MATLAB

Секция 5  
**Физические методы в приборостроении**

24 ноября 2016 г., 14<sup>00</sup>, ауд. 413  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1

**Руководитель секции:** Соболев Валентин Валентинович,  
д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой «Физика и оплотехника»

**Секретарь:** Бурнышева Т.И.

**Устные доклады**

1. *Алексеев В.А., Девятков Н.А., Усольцев В.П., Юран С.И.*  
Оптоэлектронное устройство устранения аварийных сбросов на промышленных предприятиях в сточных водах
2. *Алексеев В.А., Перминов А.С., Юран С.И.*  
Математическое моделирование рассеяния света биотканью с помощью метода Монте-Карло
3. *Ардашев С.А., Перминов А.С., Юран С.И.*  
Генератор тестовых сигналов для фотоплетизмографов
4. *Буранов Д.Н., Усольцев В.П.*  
Особенности идентификации биологических материалов
5. *Бурнышев И.Н., Калюжный Д.Г., Фукалов В.А.*  
Акустическая эмиссия при наводороживании циркониевого сплава Э125
6. *Дойников Р.Г., Пешкова О.В., Калугин А.И.*  
Лазерная установка для измерения изменения температуры поверхности металла
7. *Ежов А.А., Калугин А.И.*  
Фотометрическое устройство для измерения содержания тропонина в крови человека
8. *Знаменский М.С., Калугин А.И.*  
Лазерная система оперативного картографирования на базе беспилотного летательного аппарата
9. *Калюжный Д.Г., Александров В.А., Рубцова Н.А.*  
Модификация поверхности Ag-Pd резистивной толстой пленки
10. *Кривенков Р.Ю., Михеев Г.М.*  
Оптическое ограничение мощности в суспензиях детонационных наноалмазов, многослойных углеродных нанотрубок и желтом фильтре ЖС-18
11. *Мерзляков М.М., Калугин А.И.*  
Установка для измерения коэффициента температуропроводности методом лазерной вспышки
12. *Овчинникова Ю.В.*  
Особенности лазерного гравирования изделий из оргстекла
13. *Остроух Ю.А., Зонов Р.Г., Михеев Г.М.*  
Одночастотный лазер для исследования нелинейно-оптических эффектов в широком спектральном диапазоне



14. *Печина Е.А., Данилова Е.С., Орлова Н.А.*  
Применение метода регистрации момента кручения для изучения механосплавления в системе Cu-Zn в процессе мегапластической деформации
15. *Пономарев А.Г.*  
О применении метода РФЭС для исследования металлических расплавов
16. *Пушкарев В.Б.*  
Технология и аппаратура для контроля неоднородности жидких сред по материалам литературы
17. *Хуснутдинов Э.М., Михеев К.Г., Булатов Д.Л., Михеев Г.М.*  
Устройство для исследования нелинейно-оптических свойств суспензий наноматериалов при повышенных температурах

#### **Заочные доклады**

18. *Кутузова М.Ю., Мирошников В.В., Лавренченко А.В.*  
Моделирование процесса контроля динамических характеристик нанобиологических объектов
19. *Мирошников В.В., Булыгин Н.С., Махортова Н.В.*  
Электромагнитный метод определения глубины залегания дефекта
20. *Уразманова О.И., Усольцев В.П.*  
Расширение функциональных возможностей систем анализа изменения оптической неоднородности жидких сред
21. *Усольцев А.В.*  
Аппаратно-программный комплекс роста спортивных результатов на основе применения лазерного излучения
22. *Усольцева А.В.*  
Виртуальная система лазерной обработки анизотропных материалов
23. *Цаплев В.М., Коновалов Р.С., И Б. Ч.*  
Дисковый биморфный преобразователь для пьезоэлектрических генераторов

Секция 6  
**Алгоритмы и программные системы в приборостроении**

24 ноября 2016 г., 10<sup>00</sup>, ауд. 1-414  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 1-й корпус

**Руководитель секции:** Айзикович Александр Аркадьевич,  
к.ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой «Прикладная математика  
и информатика»

**Секретарь:** Мерзлякова Т.Ю.

**Устные доклады**

1. *Назмутдинова А.И., Милич В.Н.*  
Системный анализ задачи интерпретации космических снимков площадных объектов местности
2. *Айзикович А.А., Возмищева Т.Г., Демаков Ю.П.*  
О подготовке иностранных студентов в рамках международного обмена
3. *Айзикович А.А., Демаков Ю.П., Лучихина Е.А.*  
Реализация дельта-модуляции сигналов
4. *Айзикович А.А., Рычина Н.А., Хохрякова И.В.*  
Разработка программного комплекса «Адаптивное тестирование»
5. *Бимаков Е.В.*  
Применение метода виртуального зондирования для решения задач технического зрения
6. *Дизендорф К.И.*  
База данных комплексной оценки безопасности – механизм мониторинга состояния опасного объекта
7. *Злобина А.Г., Немцова О.М.*  
Визуализация данных малоуглубинной электроразведки и моделирование 3D границ погребенного объекта
8. *Мокрова С.М., Милич В.Н.*  
Компьютерный метод определения анизотропии по неполным прямым полюсным фигурам