

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
АКАДЕМИЯ ПРОБЛЕМ КАЧЕСТВА РФ  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ КОСМОНАВТИКИ имени К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО  
РОССИЙСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО «РОСКОСМОС»  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «ИНФОРМАТИКА И УПРАВЛЕНИЕ» РАН  
(ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР РАН имени А. А. ДОРОДНИЦЫНА)  
ИНСТИТУТ ИСПЫТАНИЙ И СЕРТИФИКАЦИИ ВВТ  
АО «УПКБ "ДЕТАЛЬ"», ООО «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МАСТЕРСКАЯ НАУКАСОФТ»  
АО «РАДИОЗАВОД», ПЕНЗЕНСКИЙ ФИЛИАЛ ФГУП НТЦ «АТЛАС»  
ФГУП ФНПЦ «ПО "СТАРТ" имени М. В. ПРОЦЕНКО», АО «НИИЭМП»  
АО «ПНИЭИ», АО «НИИФИ», ЗАО «ПЗТП»  
АО НПП «РУБИН», АО «ПО "ЭЛЕКТРОПРИБОР"»  
ОАО «ТЕХПРОММАШ»  
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Л. Н. ГУМИЛЕВА  
СУРГУТСКИЙ ИНСТИТУТ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И БИЗНЕСА «ПЛАНЕТА»  
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



**ПРОГРАММА – ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ**

**XXIII Международного симпозиума,  
посвященного 75-летию Пензенского государственного университета**

**НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО**

**г. Пенза, 21–31 мая 2018 г.**

**ПЕНЗА 2018**

## Дорогие участники!

Оргкомитет ежегодного симпозиума «Надежность и качество» приглашает вас принять участие в работе XXIII Международного симпозиума. Симпозиум имеет давнюю историю, начало которой положили научно-технические конференции по проблемам надежности радиоэлектронной аппаратуры, проводимые кафедрой КиПРА Пензенского государственного университета (ПГУ) в г. Пензе, начиная с 1984 г.

В двадцать третий раз симпозиум проводится в санатории «Березовая роща», расположенном в живописной зеленой зоне Сурского водохранилища в 25 км от г. Пензы.

Заезд и регистрация участников состоятся **21 мая 2018 г.** В этот день с 8.00 до 9.00 вас будет ожидать специальный автобус на железнодорожном вокзале «Пенза-1».

До санатория также ходит маршрутное такси от остановки городского транспорта «Гидрострой».

С 22-го по 24 мая в 9.00 от первого корпуса Пензенского государственного университета (ул. Красная, 40) до санатория «Березовая роща» следует служебный автобус с возвратом в г. Пензу в 17.00 того же дня.

Командировочные удостоверения будут отмечаться в Пензенском государственном университете.

Лучшие доклады будут рекомендованы оргкомитетом к опубликованию в журналах: *«Надёжность и качество сложных систем»*, *«Измерительная техника»*, *«Электро-связь»*, *«Тяжелое машиностроение»*, *«Известия вузов. Поволжский регион. Технические науки»*, *«Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии»*.

### В рамках симпозиума проводятся:

- выставка-ярмарка **«НАУКА И ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ – ПРОИЗВОДСТВУ XXI ВЕКА»** (с 22-го по 24 мая 2018 г.);
- Международная заочная конференция молодых ученых, специалистов и студентов **«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ»**;
- конкурс студенческих научных работ и инновационных проектов.

В санатории «Березовая роща» имеются лечебно-оздоровительный сервис, бассейн и сауна.

Оргкомитет планирует проведение экскурсий в Музей-усадьбу М. Ю. Лермонтова «Тарханы», Музей хрусталя завода «Красный гигант» (г. Никольск).

**Порядок работы секций определяется на пленарном заседании.**

**Официальные языки симпозиума – русский и английский.**

### Адрес оргкомитета:

440026, г. Пенза, ул. Красная, 40, ПГУ, кафедра КиПРА  
Тел.: (8412) 56-43-46, (8412) 36-82-12; факс: (8412) 56-43-46;  
<http://www.nika-penza.ru>  
E-mail: [kipra@pnzgu.ru](mailto:kipra@pnzgu.ru), [nika@nika-penza.ru](mailto:nika@nika-penza.ru)

**ПРЕЗИДЕНТ МЕЖДУНАРОДНОГО СИМПОЗИУМА**  
ректор ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»  
**Гуляков Александр Дмитриевич**

**ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ СИМПОЗИУМА**  
ректор Сургутского института мировой экономики и бизнеса «ПЛАНЕТА»,  
почётный экономист России, лауреат Национальной премии им. Минина  
и Пожарского, академик АИО, профессор  
**Майстер Виктор Аркадьевич**

**ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ СИМПОЗИУМА**  
заведующий отделом ФИЦ ИУ РАН (ВЦ РАН им. А. А. Дородницына),  
заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат Государственной  
премии СССР и премий Правительства РФ, д.т.н., профессор  
**Северцев Николай Алексеевич**

**ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ СИМПОЗИУМА**  
ректор Евразийского национального университета  
им. Л. Н. Гумилева (г. Астана), академик Международной академии  
педагогического образования, академик Казахской национальной  
академии естественных наук, д.и.н., профессор  
**Сыдыков Ерлан Батташевич**

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ОРГКОМИТЕТА**  
заведующий кафедрой КиПРА  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»,  
заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., профессор  
**Юрков Николай Кондратьевич**

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ**  
к.т.н., доцент ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»  
**Трусов Василий Анатольевич**

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ**  
доцент ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»  
**Баннов Валерий Яковлевич**

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОРГКОМИТЕТ

ГУБЕРНАТОР ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ЧЛЕН СОВЕТА ФЕДЕРАЦИИ РФ  
СОВЕТНИК ДИРЕКТОРА ФА «РОСКОСМОС»  
ПРЕЗИДЕНТ ФГБОУ ВО ПГУ  
ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР ФГБОУ ВО ПГУ  
ПРОРЕКТОР ПО НР И ИД ФГБОУ ВО ПГУ  
ДИРЕКТОР ПИ ПГУ  
ПРЕЗИДЕНТ РАКЦ, чл.-кор. РАН  
ПРЕЗИДЕНТ РИА, чл.-кор. РАН  
ПРЕЗИДЕНТ АПК РФ  
ДИРЕКТОР ВЦ РАН, академик РАН  
ГЕН. ДИРЕКТОР ОАО «НИИЭМП»  
ГЕН. ДИРЕКТОР ЗАО «ПЗТП»  
ГЕН. ДИРЕКТОР ФГУП ФНПЦ «ПО "СТАРТ" им. М. В. Проценко»  
ГЕН. ДИРЕКТОР АО НПП «РУБИН»  
ДИРЕКТОР ПФ ФГУП НТЦ «АТЛАС»  
ГЕН. ДИРЕКТОР ОАО «ТЕХПРОММАШ»  
ГЕН. ДИРЕКТОР АО «НИИФИ»  
ГЕН. ДИРЕКТОР АО «УПКБ "ДЕТАЛЬ"»  
ГЕН. ДИРЕКТОР АО «ПО "ЭЛЕКТРОПРИБОР"»  
ГЕН. ДИРЕКТОР АО «РАДИОЗАВОД»  
ГЕН. ДИРЕКТОР АО «ПНИЭИ»  
ГЕН. ДИРЕКТОР ООО «Экспериментальная мастерская НаукаСофт»  
ЗАМ. ГЕН. ДИРЕКТОРА ИнИС ВВТ  
ЗАМ. ГЛ. КОНСТРУКТОРА АО «УПКБ "ДЕТАЛЬ"»  
Чл.-кор. РАН, д.т.н., профессор  
Чл.-кор. РАН, д.т.н., профессор  
Академик РАО, д.п.н., профессор  
Д.т.н., профессор (Владивосток, Россия)  
Д.т.н., профессор (Жуковский, Россия)  
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
Д.т.н., профессор (Пенза, Россия)  
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
Д.т.н., профессор (Ланджоу, Китай)  
Ph.D., профессор (Астана, Казахстан)  
Ph.D., профессор (Вильнюс, Литва)  
Д.т.н., профессор (Баку, Азербайджан)  
Д.ф.-м.н., профессор (Москва, Россия)  
Ph.D., профессор (Астана, Казахстан)  
Ph.D. (Торонто, Канада)  
Ph.D., профессор (Актобе, Казахстан)  
Д.т.н., профессор (Саратов, Россия)  
Ph.D., профессор (Ташкент, Узбекистан)  
Д.э.н., профессор (Москва, Россия)  
Д.т.н., профессор (Сремская Каменица, Сербия)  
Д.т.н., профессор (С.-Петербург, Россия)  
Д.т.н., профессор (Пенза, Россия)  
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
Д.т.н., профессор (Самара, Россия)  
Д.т.н., профессор (Апатиты, Россия)  
Д.т.н., профессор (Серпухов, Россия)  
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
Д.т.н., профессор (Муром, Россия)  
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
Д.т.н., профессор (Пенза, Россия)  
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
Д.т.н., профессор (Черновцы, Украина)  
Д.т.н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)

**И. А. БЕЛОЗЕРЦЕВ**  
**А. Г. ДМИТРИЕНКО**  
**Ю. В. ЛОНЧАКОВ**  
**В. И. ВОЛЧИХИН**  
**Д. В. АРТАМОНОВ**  
**И. И. АРТЕМОВ**  
**Г. В. КОЗЛОВ**  
**И. В. БАРМИН**  
**Б. В. ГУСЕВ**  
**Г. И. ЭЛЬКИН**  
**Ю. Г. ЕВТУШЕНКО**  
**А. А. АКИМОВ**  
**Д. А. АКИМОВ**  
**С. Ю. БАЙДАРОВ**  
**В. С. БЕЗЯЕВ**  
**В. К. КЛЯНЧИН**  
**В. А. КОВАЛЕНКО**  
**А. В. НИКОЛАЕВ**  
**Л. И. ПОНОМАРЕВ**  
**Ю. С. ПОЧИВАЛОВ**  
**О. Б. РАТНИКОВ**  
**В. А. ФУНТИКОВ**  
**С. П. ХАЛЮТИН**  
**В. Н. ПИСАРЕВ**  
**А. А. ИОФИН**  
**О. М. АЛИФАНОВ**  
**В. А. ШАХНОВ**  
**И. В. РОБЕРТ**  
**О. В. АБРАМОВ**  
**А. А. АВАКЯН**  
**Б. Ф. БЕЗРОДНЫЙ**  
**Е. В. БЕЦКОВ**  
**В. П. БУЦ**  
**А. И. ДИВЕЕВ**  
**DONG HAIYING**  
**Д. С. ЕРГАЛИЕВ**  
**В. А. ЕРМОЛАЕВ**  
**Б. Г. ИБРАГИМОВ**  
**В. А. КАШТАНОВ**  
**Б. К. КЕМАЛОВ**  
**KONTISHEV VITALY**  
**Б. Ж. КУАТОВ**  
**А. А. ЛЬВОВ**  
**Т. М. МАГРУПОВ**  
**Ю. Н. МАКАРОВ**  
**Lj MILETIĆ**  
**И. Г. МИРОНЕНКО**  
**М. Ю. МИХЕЕВ**  
**Б. М. ПЕТРОВ**  
**М. Н. ПИГАНОВ**  
**В. А. ПУТИЛОВ**  
**Ю. А. РОМАНЕНКО**  
**В. П. САВЧЕНКО**  
**С. С. САДЫКОВ**  
**Г. С. САДЫХОВ**  
**А. В. СВЕТЛОВ**  
**С. У. УВАЙСОВ**  
**А. Г. ШАЙКО-ШАЙКОВСКИЙ**  
**А. Н. ЯКИМОВ**



## ОТКРЫТИЕ СИМПОЗИУМА

21 мая 2018 г., 16.00, конференц-зал санатория «Березовая роща»

<b>Гуляков А. Д.</b>	президент симпозиума, ректор ФГБОУ ВО ПГУ
<b>Майстер В. А.</b>	вице-президент симпозиума, ректор СИМЭИБ «ПЛАНЕТА»
<b>Северцев Н. А.</b>	вице-президент симпозиума
<b>Волчихин В. И.</b>	президент ФГБОУ ВО ПГУ
<b>Артамонов Д. В.</b>	первый проректор ФГБОУ ВО ПГУ
<b>Артемов И. И.</b>	проректор по НР и ИД ФГБОУ ВО ПГУ
<b>Козлов Г. В.</b>	директор ПИ ПГУ

## ВЫСТУПЛЕНИЯ

Член Совета Федерации РФ, д.т.н.	<b>Дмитриенко А. Г.</b>
Министр образования Пензенской области	<b>Воронков А. Г.</b>
Герой Социалистического Труда	<b>Левин Г. М.</b>
Ph.D., профессор (Актобе, Казахстан)	<b>Ергалиев Д. С.</b>
Д.т.н., профессор (Жуковский, Россия)	<b>Авакян А. А.</b>
Зам. ген. директора по стратегическому развитию АО «НИИФИ»	<b>Белозерцев А. И.</b>
Гл.н.с. ГСКБ «Алмаз-Антей», д.т.н., профессор	<b>Петров Б. М.</b>
Д.т.н., профессор (Муром, Россия)	<b>Садыков С. С.</b>
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)	<b>Садыхов Г. С.</b>

## ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

22 мая 2018 г., 10.00, конференц-зал санатория «Березовая роща»

- 1. Абрамов О. В.** Владивосток, Россия  
ОЦЕНКА ТЕХНОГЕННОГО РИСКА НЕКОНТРОЛИРУЕМЫХ СИСТЕМ
- 2. Авакян А. А., Копнёнова М. В., Романенко Ю. А., Рудиков А. А.** Жуковский, Серпухов, Россия  
АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОТКАЗОВ СЛОЖНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ
- 3. Северцев Н. А., Бецов А. В.** Москва, Россия  
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРИНЦИПЫ ЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
- 4. Перевертов В. П., Юрков Н. К.** Самара, Пенза, Россия  
СИСТЕМА УМНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЖД И НАНОТЕХНОГИИ
- 5. Якимов А. Н.** Петербург, Россия  
ОБОБЩЕННАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИЗЛУЧЕНИЯ МИКРОВОЛНОВОЙ АНТЕННЫ ПРИ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
- 6. Северцев Н. А., Бецов А. В.** Москва, Россия  
БЕЗОПАСНОСТЬ В ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ
- 7. Великоиваненко В. И., Тюрина Д. Д., Скоробогатов П. О.** Москва, Россия  
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ ПРИ СТРАХОВАНИИ БЕЗОПАСНОСТИ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8. **Miletić Lj, Buha V., Ničić M., Trbović J.** Белград, Нови-Сад, Сербия  
THE EFFECTS OF IT INTEGRATION IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT  
THE CASE STUDY IN SERBIA
9. **Ибрагимов Б. Г., Исаев Я. С.** Баку, Азербайджан  
ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПОДСИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ  
СООБЩЕНИЙ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЯХ СВЯЗИ
10. **Роберт И. В.** Москва, Россия  
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ
11. **Белозерцев А. И., Эль-Салим С. З.** Пенза, Санкт-Петербург, Россия  
СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ДИНАМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
СТАБИЛЬНОСТИ МУЛЬТИСЕНСОРНЫХ СИСТЕМ
12. **Волков С. Н., Бабишин В. Д., Кулиш Н. С., Юркевич Е. В.,  
Кривопапов Д. М.** Москва, Королев, Россия  
ПРЯМОЙ МЕТОД ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НАДЕЖНОСТЬЮ СЛОЖНЫХ  
ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ЭТАПЕ РАЗРАБОТКИ В УСЛОВИЯХ  
ДИНАМИЧЕСКОГО НАГРУЖЕНИЯ
13. **Николаев А. В., Прокофьев О. В., Тюрин М. В., Токарев А. Н.** Пенза, Россия  
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ «BIG DATA»  
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОГО УРОВНЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ
14. **Садыков С. С., Кульков Я. Ю.** Муром, Россия  
АЛГОРИТМ РАСПОЗНАВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПЛОСКИХ ОБЪЕКТОВ  
В СОСТАВЕ НАЛОЖЕННОГО НА ОСНОВЕ ЦЕПНЫХ КОДОВ ИХ КОНТУРОВ
15. **Артамонов Д. В., Акимов А. А., Литвинов А. Н.** Пенза, Россия  
ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМ  
С ВЫСОКИМИ ДИССИПАТИВНЫМИ СВОЙСТВАМИ
16. **Боков А. С., Важенин В. Г., Иофин А. А., Мухин В. В.** Екатеринбург, Снежинск, Россия  
КОМПЛЕКС ПОЛУНАТУРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ СКВОЗНЫХ ИСПЫТАНИЙ,  
ТЕСТИРОВАНИЯ И ПРОВЕРКИ БОРТОВЫХ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ  
СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ
17. **Волчихин В. И., Малыгин А. Ю., Урнев И. В., Сериков А. В.,  
Куприянов Е. Н.** Пенза, Россия  
ОСОБЕННОСТИ ТЕСТИРОВАНИЯ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ  
БИОМЕТРИЯ-КОД НА МАЛЫХ ТЕСТОВЫХ ВЫБОРКАХ ОБРАЗОВ «ЧУЖОЙ»
18. **Яковлев С. Ю., Путилов В. А., Маслобоев А. В.** Апатиты, Россия  
ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА
19. **Николаев А. В., Папко А. А., Поспелов А. В.** Пенза, Россия  
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ РАБОТЫ РЕЗОНАТОРА  
ВОЛНОВЫХ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ ГИРОСКОПОВ НА ОСНОВЕ СОВОКУПНОСТИ  
МЕТОДОВ УСРЕДНЕНИЯ И АНАЛИЗА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ
20. **Годунов А. И.** Пенза, Россия  
ПОДХОДЫ К ПРИНЯТИЮ РЕШЕНИЯ ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ РЕСУРСОВ  
В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ

- 21. Панкин А. М.** Сосновый бор, Россия  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ТЕХНИКИ
- 22. Острейковский В. А., Соловьев Н. А., Шевченко Е. Н.** Сургут, Россия  
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КОМПРЕССОРНЫХ  
СТАНЦИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ НА ЭТАПЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ
- 23. Садыхов Г. С., Сальникова А. А.** Москва, Россия  
СОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ ТОЧЕЧНОЙ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ БЕЗОТКАЗНОГО  
СРАБАТЫВАНИЯ ОБЪЕКТА, РАБОТАЮЩЕГО В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ
- 24. Чернышова Т. И., Третьяков В. В.** Тамбов, Россия  
ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ  
ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ
- 25. Чипулис В. П.** Владивосток, Россия  
ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ КОСВЕННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ РАЗНОСТИ РАСХОДОВ  
ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
- 26. Зырянов Ю. Т., Муромцев Д. Ю., Грибков А. Н.** Тамбов, Россия  
ВЕРОЯТНОСТНОЕ ОПИСАНИЕ ПОТОКОВ ОДНОРОДНЫХ СОБЫТИЙ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ
- 27. Ергалиев Д. С., Керимбай Н. Н., Сексенбаева Р. Б.** Астана, Казахстан  
ПЕРСПЕКТИВЫ И НОВЫЕ ФОРМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ  
В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ
- 28. Романчева Н. И.** Москва, Россия  
ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЭЛЕМЕНТОВ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ
- 29. Жаднов В. В.** Москва, Россия  
МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ НАРАБОТКИ ДО ОТКАЗА ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ  
ПО СПРАВОЧНЫМ ДАННЫМ
- 30. Власов А. И.** Москва, Россия  
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИЗУАЛЬНЫХ  
ИНСТРУМЕНТОВ МЕТОДОЛОГИИ ARIS
- 31. Саушев А. В., Белоусова Н. В.** Санкт-Петербург, Россия  
АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ  
СИСТЕМ ОБЪЕКТОВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА
- 32. Мясникова М. Г.** Пенза, Россия  
ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ
- 33. Старостин И. Е., Быков В. И., Степанкин А. Г.** Москва, Россия  
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
С УЧЕТОМ ФЛУКТУАЦИЙ И ПРОВЕРКОЙ КОРРЕКТНОСТИ ПРИБЛИЖЕННОГО РЕШЕНИЯ
- 34. Затучный Д. А.** Москва, Россия  
К ПРОБЛЕМЕ УСТОЙЧИВОСТИ И РАДИОТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИЩЕННОСТИ  
НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ ВОЗДУШНОГО СУДНА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ,  
ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ СПУТНИКОВОЙ НАВИГАЦИИ



## СЕКЦИЯ 1 СИСТЕМНЫЕ ОСНОВЫ НАДЕЖНОСТИ, КАЧЕСТВА, БЕЗОПАСНОСТИ

### Руководители:

д.т.н., профессор  
д.т.н., профессор

**Северцев Н. А.**  
**Авакян А. А.**

Москва  
Жуковский

**35. Ибрагимов Б. Г., Гумбатов Р. Т., Ибрагимов Р. Ф.,  
Исаев А. М.**

**Баку, Азербайджан**

МЕТОД РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАДЕЖНОСТИ ПЛАТФОРМЫ IMS  
В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЯХ СВЯЗИ

**36. Зотов А. Н.**

**Москва, Россия**

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ НА ЭТАПЕ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ

**37. Иванов В. В.**

**Самара, Россия**

ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ КООРДИНАТ СПУТНИКА ГЕОМАГНИТНЫМ  
НАВИГАТОРОМ

**38. Колесникова Д. С., Ганичев А. А.**

**Москва, Россия**

КВАЛИМЕТРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РИСКОВ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

**39. Лушпа И. Л.**

**Москва, Россия**

О НАДЕЖНОСТИ МЕХАНИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ

**40. Сучков А. В., Власов М. А., Клименко Н. Н., Сергин С. Ф.**

**Снежинск, Россия**

КРИТЕРИЙ ДОСТАТОЧНОСТИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ  
НАДЕЖНОСТИ ПРИБОРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОДНОРАЗОВОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**41. Макаров А. П., Соловьев В. А.**

**Москва, Россия**

АНАЛИЗ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ МЕТОДОВ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ  
РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

**42. Муравьев К. А., Терехов В. В.**

**Москва, Россия**

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

**43. Трифонов А. А., Резчикова Е. В., Панаоти К. С.,**

**Таратонов И. А.**

**Москва, Россия**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ВСТРАИВАЕМОГО ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕННОГО МЕТОДА ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
НА ПРИМЕРЕ КОНТРОЛЛЕРА ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

**44. Сергушов И. В., Абакумов А. В., Ульянина Ю. А., Ермаков Р. В., Львов А. А.,**

**Кузьменко И. К., Лившиц Д. Ю., Гуцевич Д. Е.**

**Саратов, Россия**

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПОСАДКИ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА  
НА НЕПОДГОТОВЛЕННУЮ ПОСАДОЧНУЮ ПЛОЩАДКУ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ  
ЛАЗЕРНЫХ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ

**45. Морозов Д. В.**

**Казань, Россия**

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТЕРЬ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО  
АППАРАТА В ПОЛЕТЕ

46. Петухов В. Д., Черкасова Н. И. Москва, Россия  
БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АНКЕРНОЙ СЛУЖБЫ В СИСТЕМЕ BLOCKCHAIN
47. Качалов О. Б., Ямпурин Н. П., Панькина Т. А. Арзамас, Россия  
ОТБОР ИЗДЕЛИЙ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ НА ОСНОВЕ РОБАСТНОЙ МОДЕЛИ
48. Безина Г. А., Ляшенко А. В., Мазанов А. М., Шпедт Е. Р.,  
Гришко Е. И., Подсякин А. С. Пенза, Россия  
РАСЧЕТ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ  
ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЕ
49. Гришко А. К., Бростилов С. А., Бойцова М. В., Мазанов А. М.,  
Приказчиков А. В. Пенза, Россия  
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОУРОВНЕВЫМИ  
ПРОСТРАНСТВЕННО-РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ

## СЕКЦИЯ 2 ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА

### Руководители:

д.т.н., профессор  
д.т.н., профессор

Острейковский В. А.  
Савченко В. П.

Сургут  
Москва

50. Абрамов О. В., Цициашвили Г. Ш. Владивосток, Россия  
ОЦЕНКА РИСКА ПОТЕРИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА  
С УЧЕТОМ РЕЗУЛЬТАТОВ МОНИТОРИНГА ПАРАМЕТРОВ СОСТОЯНИЯ
51. Аноп М. Ф. Владивосток, Россия  
АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ТЕХНОГЕННОГО РИСКА СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ  
ОТВЕТСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ НЕДОСТАТКА ИНФОРМАЦИИ
52. Диго Г. Б., Диго Н. Б. Владивосток, Россия  
ПРИМЕНЕНИЕ КАНОНИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ СЛУЧАЙНЫХ ФУНКЦИЙ  
ПРИ ОЦЕНКЕ ВЕРОЯТНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ РИСКОВОГО СОБЫТИЯ
53. Григорьев А. В., Дружинин Н. Ю., Баннов В. Я.,  
Бростилов С. А., Данилова Е. А. Пенза, Россия  
СРАВНИТЕЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИУСА ИЗОБРАЖЕНИЯ  
КРУГЛОЙ МЕТКИ
54. Юрков Н. К., Горячев Н. В., Кузина Е. А. Пенза, Москва, Россия  
ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ОТКАЗА  
В ЭЛЕКТРОРАДИОКОМПОНЕНТАХ И СИСТЕМАХ
55. Афанасьев В. А. Ижевск, Россия  
РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СИГНАЛА НА ВХОДЕ ОПТИЧЕСКОГО ДАТЧИКА СВЕТОВОГО ЭКРАНА
56. Афанасьев В. А., Лялин В. Е. Ижевск, Россия  
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЗАТЕНЕНИЯ ОТ МЕТАЕМОГО ЭЛЕМЕНТА  
ПРИ УСЛОВИИ ВХОДА ЭЛЕМЕНТА В СВЕТОВОЙ ЭКРАН ПОД СЛУЧАЙНЫМ УГЛОМ

57. **Хованов Д. М., Перебатов В. Н.** **Снежинск, Россия**  
МЕТОДИКА РАСЧЁТА УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ  
ТЕНЗОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ МЭМС АКСЕЛЕРОМЕТРОВ
58. **Исаков Е. Г., Корольков А. О., Литвинов А. Н.** **Пенза, Россия**  
РАСЧЁТ ПРЕДЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК И ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В ЭЛЕМЕНТАХ  
КОНСТРУКЦИЙ
59. **Денисов С. В., Лялин В. Е., Шушков А. А.** **Уфа, Ижевск, Россия**  
ВЕРИФИКАЦИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО МЕТОДА ЛИНИЙ ТОКА
60. **Денисов С. В., Лялин В. Е.** **Уфа, Ижевск, Россия**  
МЕТОД ЛИНИИ ТОКА И СВЯЗАННЫЕ С НИМ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ
61. **Денисов С. В., Лялин В. Е.** **Уфа, Ижевск, Россия**  
ЧИСЛЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ КАПИЛЛЯРНОГО ЧИСЛА
62. **Иванов А. И., Малыгина Е. А., Серикова Ю. И., Вятчанин С. Е.,  
Куприянов Е. Н.** **Пенза, Россия**  
ОБОСНОВАНИЕ И ВЫБОР СТАТИСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ КОРРЕКТНОЙ ОЦЕНКИ  
ДАННЫХ МАЛЫХ ВЫБОРОК БИОМЕТРИЧЕСКИХ ОБРАЗОВ
63. **Иванов А. И., Безяев А. В., Куприянов Е. Н.** **Пенза, Россия**  
НЕЙРОСЕТЕВАЯ МОЛЕКУЛА: СПЕКТР ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТАБИЛЬНОСТИ СОСТОЯНИЙ  
ВЫХОДНЫХ КУБИТ НЕЙРОСЕТЕВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ БИОМЕТРИЯ-КОД
64. **Малыгина Е. А., Солопов А. И., Серикова Ю. И., Газин А. И.,  
Куприянов Е. Н.** **Пенза, Москва, Липецк, Россия**  
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРИНИМАЕМЫХ НЕЙРОННЫМИ СЕТЯМИ РЕШЕНИЙ  
ЗА СЧЕТ ПЕРЕХОДА ОТ ДВУЗНАЧНЫХ ФУНКЦИЙ КВАНТОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ  
КВАНТОВАНИЯ С НЕСКОЛЬКИМИ УРОВНЯМИ
65. **Михайлов В. С.** **Москва, Россия**  
ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ОЦЕНОК
66. **Надейкина Л. А.** **Москва, Россия**  
МОДЕЛЬ ИСКУССТВЕННОЙ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ И ОБРАЗОВАНИЯ ЗОНЫ ПРОСВЕТА  
В НИЗКОЙ ОБЛАЧНОСТИ И ТУМАНАХ
67. **Никитин Л. Н., Пожидаев Г. М., Гринин Е. Е., Денисенко Н. В.** **Воронеж, Россия**  
ДИСТАНЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ
68. **Нистратов А. А.** **Москва, Россия**  
АНАЛИЗ АДЕКВАТНОСТИ ВЕРОЯТНОСТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СЛОЖНОЙ СИСТЕМЫ  
ПРИ ЕЕ ДЕКОМПОЗИЦИИ ДО УРОВНЯ СОСТАВНЫХ ПОДСИСТЕМ И СИСТЕМНЫХ  
ЭЛЕМЕНТОВ ПО СРАВНЕНИЮ С УПРОЩЕННЫМ ПРЕДСТАВЛЕНИЕМ СИСТЕМЫ  
В ВИДЕ «ЧЕРНОГО ЯЩИКА»
69. **Ветошкин В. М., Горшков П. С., Лялюк И. Н., Потемкин А. В.** **Москва, Россия**  
АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ  
ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА  
ПРОДУКЦИИ
70. **Чернодаров А. В., Патрикеев А. П., Иванов С. А.** **Москва, Россия**  
СТРУКТУРНО-ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ ПОГРЕШНОСТЕЙ  
ИНЕРЦИАЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ

- 71. Полетаев В. П., Богданов Д. А.** Вологда, Россия  
СИСТЕМНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
- 72. Приймак А. А.** Пенза, Россия  
МЕТОДЫ АНАЛИЗА СИГНАЛА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ НА ОСНОВЕ  
ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ
- 73. Волков В. С., Рыблова Е. А.** Пенза, Россия  
МОДЕЛИРОВАНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО  
ТЕНЗОРЕЗИСТИВНОГО ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ С УМЕНЬШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРНОЙ  
ПОГРЕШНОСТЬЮ И ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ
- 74. Садыхов Г. С., Чибисова А. В., Савченко В. П.** Москва, Россия  
НИЖНЯЯ ДОВЕРИТЕЛЬНАЯ ГРАНИЦА ВЕРОЯТНОСТИ БЕЗОТКАЗНОГО СРАБАТЫВАНИЯ  
ОБЪЕКТА, РАБОТАЮЩЕГО В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ
- 75. Старостин И. Е., Быков В. И.** Москва, Россия  
АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В СОСРЕДОТОЧЕННЫХ ПАРАМЕТРАХ ДИНАМИКИ  
РЕАЛЬНЫХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ МЕТОДАМИ СОВРЕМЕННОЙ  
НЕРАВНОВЕСНОЙ ТЕРМОДИНАМИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА
- 76. Старостин И. Е., Степанкин А. Г.** Москва, Россия  
КОМПЬЮТЕРНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДОВ СОВРЕМЕННОЙ НЕРАВНОВЕСНОЙ  
ТЕРМОДИНАМИКИ В ВИДЕ ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ
- 77. Старостин И. Е., Давидов А. О., Левин А. В.** Москва, Россия  
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ДИНАМИК ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
В ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРАХ
- 78. Аль-Араджи З. Х. М., Муратов А. В., Турецкий А. В.,  
Худяков Ю. В.** Воронеж, Россия  
МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МНОГОСЛОЙНЫХ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ  
СРЕДСТВАМИ САЕ АНАЛИЗА
- 79. Чесаков В. С., Сотов Л. С.** Саратов, Россия  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОДОВ ЛЕМЕРА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОУРОВНЕВОЙ СХЕМОЙ
- 80. Чесаков В. С., Сотов Л. С.** Саратов, Россия  
ЦИФРОВОЙ ФОРМИРОВАТЕЛЬ СЛУЧАЙНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ
- 81. Лаврушев В. Н., Скачков В. А., Садыков А. Р., Шагвалиев Т. Р.** Казань, Россия  
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЯРИЗАТОРА НА ЭЛЛИПТИЧЕСКОМ ВОЛНОВОДЕ
- 82. Якушова Н. Д., Крупкин Е. И., Пронин И. А., Сычев М. М., Мараева Е. В.,  
Мошников В. А., Карманов А. А., Аверин И. А.** Пенза, Санкт-Петербург, Россия  
ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНТРОВ АДСОРБЦИИ ИНДИКАТОРНЫМ МЕТОДОМ  
НА ПРИМЕРЕ ОКСИДА ЦИНКА
- 83. Ермаков Р. В., Кондратов Д. В., Львов А. А., Серанова А. А.** Саратов, Россия  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВИБРАЦИОННОЙ ПОГРЕШНОСТИ ВОЛНОВОГО ТВЕРДОТЕЛЬНОГО  
ГИРОСКОПА
- 84. Ляпин А. М.** Пенза, Россия  
ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ В ВИДЕ СТРОКОВЫХ ВЕКТОРОВ  
ДЛЯ ЗАДАЧ КЛАССИФИКАЦИИ. МОДИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ КЛАССИФИКАЦИИ  
ДЛЯ РАБОТЫ СО СТРОКОВЫМИ ВЕКТОРАМИ

85. Svetlov M. S., Lvov A. A., Svetlov I. M., Mishchenko D. A., Vagarina N. S.,  
Svetlova M. K. Saratov, Russia  
MATHEMATICAL MODEL OF THE CONTROL SYSTEM FOR NETWORK WITH RECOVERY
86. Юдин А. В. Ростов-на-Дону, Россия  
РАЗРАБОТКА ОПТИМИЗАЦИОННОЙ МЕТОДИКИ АВИАЦИОННЫХ НЕСУЩИХ  
КОНСТРУКЦИЙ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ БАЗ ДАННЫХ  
ЭФФЕКТИВНЫХ УПРУГИХ МОДУЛЕЙ ЛАМИНАТА
87. Якимов А. Н. Санкт-Петербург, Россия  
ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ, ВОЗНИКАЮЩЕЙ ПРИ ДЕФОРМАЦИИ  
МИКРОВОЛНОВЫХ АНТЕНН
88. Фролов С. И., Кочегаров И. И., Данилова Е. А., Таньков Г. В.,  
Юрков Н. К., Баннов В. Я. Пенза, Россия  
МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД АВТОМАТИЗАЦИИ СТРУКТУРНО-ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО  
СИНТЕЗА БЛОКОВ БОРТОВЫХ РЭС
89. Пирогов А. А., Буслаев А. Б. Воронеж, Россия  
РАЗРАБОТКА МЕТОДА ЛОГИЧЕСКОЙ ЭМУЛЯЦИИ МОДЕЛЕЙ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЛОГИЧЕСКИХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМ

### СЕКЦИЯ 3 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ, ПРОИЗВОДСТВЕ И ОБРАЗОВАНИИ

**Руководители:**

д.т.н., профессор  
д.т.н., профессор

Пиганов М. Н.  
Увайсов С. У.

Самара  
Москва

90. Лагунова А. Д., Назаров Д. А. Владивосток, Россия  
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО  
СИНТЕЗА НА ОСНОВЕ МЕТОДА СЕТОК
91. Назаров Д. А. Владивосток, Россия  
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ПОСТРОЕНИЯ ВЛОЖЕННЫХ В ОБЛАСТЬ  
РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВЫПУКЛЫХ ФИГУР
92. Кашаганова Г. Б., Амиргалиева С. Н., Калижанова А. У.,  
Картбаев Т. С., Козбакова А. Х. Алматы, Казахстан  
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЛОКОННОЙ РЕШЕТКИ БРЭГГА В СРЕДЕ MATLAB
93. Бурдыко Т. Г., Бушмелева К. И. Сургут, Россия  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
94. Адамов А. П., Адамова А. А. Махачкала, Москва, Россия  
БЕСПРОВОДНЫЕ СЕНСОРНЫЕ СЕТИ С НУЛЕВОЙ МОЩНОСТЬЮ
95. Акмаров П. Б., Князева О. П., Третьякова Е. С. Ижевск, Россия  
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ

- 96. Сахибназарова В. Б., Кудрина М. А.** **Самара, Россия**  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ И МЕТОДОВ УСКОРЕНИЯ ФРАКТАЛЬНОГО  
СЖАТИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ
- 97. Климчук М. В., Терешин А. А., Гончаров С. Н., Писецкий В. В.,  
Гончаров Е. С.** **Саров, Россия**  
ИССЛЕДОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНВЕЙЕРНЫХ АЛГОРИТМОВ РАСЧЕТА ФАЗЫ  
ПО КВАДРАТУРАМ
- 98. Малахин В. А., Терешин А. А., Гончаров С. Н., Писецкий В. В.,  
Гончаров Е. С.** **Саров, Россия**  
ИССЛЕДОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОГО  
СИГНАЛА МЕЖДУ ОТСЧЕТАМИ
- 99. Вьюгина С. В., Вяткина И. В.** **Казань, Россия**  
ОСОБЕННОСТИ ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СТУДЕНТАМИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ВУЗА
- 100. Вяткина И. В., Вьюгина С. В.** **Казань, Россия**  
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ УНИВЕРСИТЕТА
- 101. Головина Е. С., Логинов А. Ю., Придачкин Д. Г., Шустов А. Л.** **Снежинск, Россия**  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ УСТРОЙСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ  
ИНТЕРВАЛОВ БОРТОВОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ И УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ
- 102. Дорофеева О. С., Казакова И. А., Казаков Б. В.** **Пенза, Россия**  
СПОСОБ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ РЕКУРСИВНОЙ  
ВЕКТОРНО-ПОТОКОВОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
- 103. Богатюк А. С., Витушкин В. В., Затучный Д. А.** **Москва, Россия**  
АЛГОРИТМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ ПОГРЕШНОСТЕЙ ВО ВРЕМЯ  
ПОЛЁТА ВОЗДУШНОГО СУДНА НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ИНФОРМАЦИИ
- 104. Шахнов В. А., Глушко А. А., Журавлева Л. В., Зинченко Л. А.,  
Казаков В. В., Макачук В. В., Нажмутдинова К. А.** **Москва, Россия**  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕМАНТИЧЕСКИХ АНАЛОГОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ  
ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
- 105. Колосков Д. В.** **Москва, Россия**  
СТРУКТУРА ЕДИНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ
- 106. Муравьев К. А., Манушян Д. Г.** **Москва, Россия**  
АНАЛИЗ ПРИНЦИПОВ ПОСТРОЕНИЯ САМООРГАНИЗУЮЩИХСЯ СЕНСОРНЫХ СЕТЕЙ
- 107. Полтавский А. В., Юрков Н. К., Семенов С. С.** **Москва, Пенза, Россия**  
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: СЕМАНТИКА ТЕРМИНА «БЕСПИЛОТНЫЙ  
ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ»
- 108. Поляков В. П., Романенко Ю. А.** **Москва, Серпухов, Россия**  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ВОПРОСОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ЛИЧНОСТИ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ
- 109. Быков В. В., Чувашев А. П., Васильева К. В.** **Мытищи, Россия**  
ПРИМЕНЕНИЕ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ «ДЕТАЛИ МАШИН И ИХ СОЕДИНЕНИЯ  
НАЧЕРТЕЖАХ» ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ  
ДИСЦИПЛИНАМ ПРИ СКВОЗНОЙ ГЕОМЕТРО-ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- 110. Васильева К. В.** Мытищи, Россия  
ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ САПР В ПРЕПОДАВАНИИ  
ИНЖЕНЕРНО-ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
- 111. Юрков Н. К., Якимов А. Н.** Пенза, Санкт-Петербург, Россия  
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ В РАМКАХ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ
- 112. Садыхова Ж. И.** Москва, Россия  
«ЗЕЛЕНОЕ» СТРОИТЕЛЬСТВО В РОССИИ И МИРЕ
- 113. Садыхова Л. Г.** Москва, Россия  
ПРЕПОДАВАНИЕ МЕТОДАМИ КРЕАТИВНОЙ ПЕДАГОГИКИ
- 114. Белоусов И. В., Самосейко В. Ф., Саушев А. В.** Санкт-Петербург, Россия  
МЕРА КАЧЕСТВА ШИРОТНО-ИМПУЛЬСНОЙ МОДУЛЯЦИИ
- 115. Груненков Н. В., Шевченко А. В., Акимов Д. М.** Москва, Россия  
РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО СТЕНДА НА ОСНОВЕ ОТЛАДОЧНОГО НАБОРА STK500
- 116. Осипов Ф. М., Макарова И. А.** Москва, Россия  
ВЛИЯНИЕ ИГРЫ НА АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
- 117. Прохоров В. Ю., Макарова И. А.** Мытищи, Россия  
ПОМОЩНИК В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБУЧЕНИЯ
- 118. Бершадский А. М., Лычагин К. А., Финогеев А. Г., Шмид А. В.** Пенза, Москва, Россия  
ОПТИМИЗАЦИЯ ПОТЕНЦИАЛА И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВЫХ ТОЧЕК  
НА ОСНОВЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА БОЛЬШИХ ДАННЫХ
- 119. Финогеев А. Г., Финогеев А. А., Ляпин А. М., Парыгин Д. С.,  
Голубев А. В.** Пенза, Волгоград, Россия  
КОНВЕРГЕНТНЫЙ ПОДХОД К МУЛЬТИАГЕНТНОЙ ОБРАБОТКЕ ДАННЫХ  
В ПРОЦЕССЕ МОНИТОРИНГА ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
- 120. Аксенов И. В., Буныгин Е. В., Волков С. В., Князьков А. В., Колдов А. С.,  
Максимов П. А.** Пенза, Россия  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ 1986VE4U В УЧЕБНОЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ  
ПРАКТИКЕ
- 121. Паршиков А. А., Кочемазов А. Ю., Андреев П. Г., Гришко А. К.** Пенза, Россия  
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РАДИО И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ВОЕННОМ ДЕЛЕ
- 122. Горячев Н. В., Наумова И. Ю., Юрков Н. К.** Пенза, Россия  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНОЙ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ
- 123. Прошина Д. И., Прошин А. А., Горячев Н. В., Баннов В. Я., Юрков Н. К.** Пенза, Россия  
TEXAS INSTRUMENTS – ОТЦЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ
- 124. Прошина Д. И., Прошин А. А., Горячев Н. В., Баннов В. Я.,  
Юрков Н. К.** Пенза, Россия  
FAIRCHILD SEMICONDUCTOR – ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ ДЕТЕКТИВ
- 125. Богатырев А. А., Ермолаев А. С., Саменков Е. В., Нуржанов Д. Х.,  
Подсякина А. Ю.** Пенза, Россия  
ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ ОТ ПОМЕХ
- 126. Кузина А. В., Шнайдер А. Д., Надырбеков Г. Ж., Лысенко А. В.,  
Аброськин Н. С.** Пенза, Россия  
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАДИОСВЯЗИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

127. Новиков А. К., Горячев Н. В., Кочегаров И. И., Трусов В. А.,  
Бростилова Т. Ю. Пенза, Россия  
ОБЗОР МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
128. Новиков А. К., Кочегаров И. И., Горячев Н. В. Пенза, Россия  
ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ ВСТРАИВАЕМЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ
129. Фролов С. И., Трусов В. А., Таньков Г. В., Данилова Е. А.,  
Юрков Н. К. Пенза, Россия  
МЕТОДЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО СИНТЕЗА КОМПОНОВКИ БЛОКОВ БОРТОВОЙ РЭС
130. Яшина А. М. Октябрьский, Россия  
СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ
131. Грибков А. Н., Муромцев Д. Ю., Шамкин В. Н., Калашников Д. В. Тамбов, Россия  
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛГОРИТМА СИНТЕЗА ОПТИМАЛЬНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ В ПОМЕХОУСТОЙЧИВЫХ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ  
СИСТЕМАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ

#### СЕКЦИЯ 4 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ, ДИАГНОСТИКИ, ИЗМЕРЕНИЙ И СЕРТИФИКАЦИИ

##### Руководители:

д.т.н., профессор

**Писарев В. Н.**

Москва

д.т.н., профессор

**Светлов А. В.**

Пенза

132. Горячев В. Я., Шатова Ю. А., Кисляков С. В.,  
Абдирашев О. К., Бростилова Т. Ю. Пенза, Россия; Астана, Казахстан  
БЛОК-СХЕМА И НАСТРОЙКА ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ КРУТЯЩИХ  
МОМЕНТОВ
133. Горячев В. Я., Шатова Ю. А., Абдирашев О. К.,  
Бростилова Т. Ю. Пенза, Россия; Астана, Казахстан  
ФАЗОВЫЙ ДАТЧИК ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ
134. Горячев В. Я., Шатова Ю. А., Абдирашев О. К.,  
Бростилова Т. Ю. Пенза, Россия; Астана, Казахстан  
ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ
135. Шокоров В. А., Смирнов И. И. Пенза, Россия  
РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ  
ДЛЯ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ
136. Григорьев А. В., Фомин М. В., Наумова И. Ю.,  
Трусов В. А., Бростилов С. А. Пенза, Россия  
О КАЧЕСТВЕННОМ РАЗЛИЧИИ ПРОЦЕССОВ СТАТИЧЕСКОЙ И ДИНАМИЧЕСКОЙ  
КАЛИБРОВКИ ВИБРОМЕТРОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ РАЗМЫТИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ КРУГЛОЙ  
МЕТКИ



137. **Гречишников В. М., Теряева О. В.** **Самара, Россия**  
РЕГУЛИРУЕМЫЕ АТТЕНУАТОРЫ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ МУЛЬТИСЕНСОРНЫХ  
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ
138. **Григорьев А. В., Чувашлев К. А., Наумова И. Ю.,  
Баннов В. Я., Лысенко А. В.** **Пенза, Россия**  
ДИНАМИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИБРОМЕТРА, ИСПОЛЬЗУЮЩЕГО  
РАЗМЫТИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ КРУГЛОЙ МЕТКИ
139. **Дробынин М. Е., Львов П. А., Львов А. А., Мельникова Н. И.** **Саратов, Россия**  
КОМПЕНСАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ПОГРЕШНОСТИ ПЬЕЗОРЕЗИСТИВНЫХ  
ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ПОЛУМОСТОВОЙ СХЕМЫ: АНАЛИЗ МЕТОДА
140. **Николаенко А. Ю., Львов А. А., Львов П. А., Юрков Н. К.** **Саратов, Пенза, Россия**  
АНАЛИЗ БЕСКОНТАКТНЫХ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ И ВИБРАЦИЙ
141. **Жихарев К. В., Кочегаров И. И., Юдин А. А., Самаров В. В.,  
Васильев А. С., Романенко Ю. А.** **Пенза, Мытищи, Серпухов, Россия**  
ОБЗОР РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ МИКРОЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ДВИЖЕНИЯ
142. **Майоров А. В., Мосеев А. П., Бростилов С. А.** **Пенза, Россия**  
СПОСОБ КОРРЕКЦИИ НАЧАЛЬНОГО СМЕЩЕНИЯ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА В ДАТЧИКАХ  
ДАВЛЕНИЯ ТЕНЗОРЕЗИСТИВНОГО ТИПА
143. **Перевертов В. П., Андрончев И. К., Юрков Н. К.** **Самара, Пенза, Россия**  
СИСТЕМА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НТТС  
И ПС В УСЛОВИЯХ РЖД
144. **Zhakupova A., Yergaliyev D., Yessenov A., Autalipova B.,  
Bimyrzayev A.** **Astana, Kazakhstan**  
RESEARCH OF ANTENNA SYSTEMS FOR REMOTE SENSING OF THE EARTH WITH  
THE HELP OF A HEXAPOD STAND
145. **Бростилов С. А., Бростилова Т. Ю., Бекбаулиев А. О.,  
Ермекбаев С. Ш.** **Пенза, Россия; Актобе, Казахстан**  
СОЗДАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ  
НА ИЗДЕЛИЯХ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ И АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ
146. **Абдирашев О. К., Ергалиев Д. С., Амиржан Е. К., Султанова С. С.,  
Сардаров А. А.** **Астана, Казахстан**  
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОЦЕНКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОДНООСНОЙ ОРИЕНТАЦИИ  
НАНОСПУТНИКА
147. **Абакова А. Ш., Картабаев Ж. Б., Ергалиев Д. С., Муханбеткалиева А. К.,  
Калманова Д. М.** **Астана, Казахстан**  
АНАЛИЗ ПЕРЕЛЁТОВ НАНОСПУТНИКОВ МЕЖДУ ОКОЛОЗЕМНЫМИ ОРБИТАМИ
148. **Сакенов Ж. К., Ракишев Ж. Б., Керимбай Н. Н., Ергалиев Д. С.** **Астана, Казахстан**  
ЦИФРОВОЙ КАЗАХСТАН: АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ – GNSS
149. **Moldamurat K., Kalmanova D., Yergaliyev D., Beybithan T.** **Astana, Kazakhstan**  
INTELLIGENT MECHANISM OF HINDING CRYPTOGRAPHICALLY PROTECTED  
COMMUNICATION CHANNEL
150. **Мусаева М., Калел М., Ергалиев Д. С.** **Астана, Казахстан**  
ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ И БЕСПИЛОТНЫХ  
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И МОНИТОРИНГА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ  
СИТУАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

- 151. Салихов И. А., Алтунин А. А.** **Снежинск, Россия**  
КОНТРОЛЬ И АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МОНТАЖА МИКРОСХЕМ С ШАРИКОВЫМИ ВЫВОДАМИ  
В БОРТОВОЙ АППАРАТУРЕ ОТВЕТСТВЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ
- 152. Ключников А. В., Абышев Н. А.** **Снежинск, Россия**  
МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД ДЛЯ ДИРЕКТИВНОГО НАЗНАЧЕНИЯ НОРМАТИВОВ ТОЧНОСТИ  
СТЕНДОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ХАРАКТЕРИСТИК  
МАССО-ИНЕРЦИОННОЙ АСИММЕТРИИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
- 153. Андреев С. В., Власов М. А., Ильиных В. В.,  
Ключников А. В., Плетенев И. В.** **Снежинск, Россия**  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЁЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА  
ПУТЕМ УЛУЧШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОТРАБОТКИ И ИСПЫТАНИЙ
- 154. Григорьев А. В., Чибриков А. А., Таньков Г. В.,  
Данилова Е. А., Трусов В. А.** **Пенза, Россия**  
ВЕРОЯТНОСТНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИУСА  
ИЗОБРАЖЕНИЯ КРУГЛОЙ МЕТКИ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ ПОДСЧЕТА СТРОК И ПИКСЕЛЕЙ
- 155. Костюков А. С., Бобылкин И. С., Никитин Л. Н., Пирогов А. А.** **Воронеж, Россия**  
СРАВНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИСПЫТАНИЙ НАДЁЖНОСТИ РЭС
- 156. Волошин Е. В., Кузнецов Р. С., Чипулис В. П.** **Владивосток, Россия**  
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИБОРНОГО УЧЕТА И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
- 157. Суховеев А. Л., Лавров А. В.** **Москва, Россия**  
СИСТЕМА БЕСКОНТАКТНОГО ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАБАТЫВАЕМОГО ОБЪЕКТА  
В ДЕЙСТВУЮЩЕМ СВЧ-ПОЛЕ
- 158. Макушина Н. В., Сергеева М. Д.** **Москва, Россия**  
МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫХ ОТВЕРСТИЙ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ  
НА МИКРОШЛИФАХ
- 159. Рыбаков И. М.** **Пенза, Россия**  
МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПРОВОДНИКОВ В КАЧЕСТВЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ
- 160. Бахарева С. В., Ившина Н. С., Бухаров А. Е.** **Каменск-Уральский, Россия**  
ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ НА НАДЕЖНОСТЬ  
(БЕЗОТКАЗНОСТЬ) СЕРИЙНОЙ АППАРАТУРЫ
- 161. Сергушов И. В., Ермаков Р. В., Ульянина Ю. А., Серанова А. А.,  
Львов А. А., Скрипаль Е. Н.** **Саратов, Россия**  
АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ ПОГРЕШНОСТЕЙ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МАЛОГО  
БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
- 162. Серанова А. А., Ефремов К. С., Ромадин С. Н.** **Саратов, Россия**  
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОНИ-ФИЛЬТРАЦИИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
- 163. Никитин Л. Н., Пожидаев Г. М., Гринин Е. Е., Денисенко Н. В.** **Воронеж, Россия**  
ДИСТАНЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ
- 164. Ципина Н. В., Чеснаков Д. Д., Степанова А. В.** **Воронеж, Россия**  
ИНТЕГРАЦИЯ В ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЦЕЛОСТНОСТИ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ
- 165. Гурьянова Л. С., Киселева Д. В., Кулапин В. И.** **Пенза, Россия**  
ПОВЫШЕНИЕ ПОМЕХОЗАЩИЩЕННОСТИ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

- 166. Ишков А. С., Солодимова Г. А., Блинков П. А.** Пенза, Россия  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОТКАЗА НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ИЗДЕЛИЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ
- 167. Колдов А. С.** Пенза, Россия  
ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ СОВОКУПНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ МНОГО-  
ЭЛЕМЕНТНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ
- 168. Кулапин В. И., Волкова К. Ю., Родионова Н. В., Евсеева Е. А.** Пенза, Россия  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ К ДАТЧИКАМ ЗАРЯДА
- 169. Мельников О. Н., Солодимова Г. А., Ишков А. С., Маркелов В. С.** Пенза, Россия  
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
- 170. Геращенко М. С., Геращенко С. И., Янкина Н. Н.** Пенза, Россия  
ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
НА ОСНОВЕ ГИДРОМАНЖЕТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ
- 171. Афонин М. Ю., Доросинский А. Ю., Крестин Э. В., Коршунов Д. В.,  
Подсякина А. Ю.** Пенза, Россия  
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДАЧИ РАЗМЕРА ЕДИНИЦЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ  
ОТ ЭТАЛОНА К РАБОЧИМ СРЕДСТВАМ ИЗМЕРЕНИЯ
- 172. Попов П. Ю., Доросинский А. Ю., Нефедьев Д. И.** Пенза, Россия  
ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ КОМПЛЕКСА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ  
ПРЕЦИЗИОННЫХ РЕЗИСТОРОВ
- 173. Чукарева М. М., Бадеева Е. А., Славкин И. Е., Дудоров Е. А.** Пенза, Россия  
ВОЛОКОННЫЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-  
ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА
- 174. Лысенко А. В., Таньков Г. В., Трусов В. А., Кочегаров И. И.,  
Нефедьев Д. И.** Пенза, Россия  
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ  
ХАРАКТЕРИСТИК БРЭА
- 175. Чукарева М. М., Бадеева Е. А., Славкин И. Е., Дудоров Е. А.** Пенза, Россия  
ВОЛОКОННЫЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-  
ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА
- 176. Акимов Д. А.** Пенза, Россия  
СОЗДАНИЕ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ ПРИ ФРЕЗЕРОВАНИИ КОНЦЕВЫМИ  
ФРЕЗАМИ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

## СЕКЦИЯ 5 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ

### Руководители:

д.т.н., профессор  
к.т.н., доцент

Недорезов В. Г.  
Иофин А. А.

Пенза  
Каменск-Уральский

- 177. Аверин И. А., Антипенко В. В., Карманов А. А., Пронин И. А.,  
Якушова Н. Д.** Пенза, Россия  
КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ ХАЛЬКОГЕНИДОВ СВИНЦА

178. **Якушов Д. В., Аверин И. А.** Пенза, Россия  
 ПЕРЕДАЧА ЦИФРОВОГО СИГНАЛА ЧЕРЕЗ РАЗВЯЗЫВАЮЩИЙ ТРАНСФОРМАТОР
179. **Якушова Н. Д., Пронин И. А., Сычев М. М., Мараева Е. В., Мошников В. А., Карманов А. А., Аверин И. А., Зарывахина С. А.** Пенза, Санкт-Петербург, Россия  
 ИССЛЕДОВАНИЕ КИСЛОТНО-ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТИ ОКСИДА ЦИНКА
180. **Доросинский А. Ю., Недорезов В. Г.** Пенза, Россия  
 ПРОВОДЯЩИЕ ПЛАСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ РЕЗИСТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ
181. **Доросинский А. Ю., Недорезов В. Г.** Пенза, Россия  
 ОСОБЕННОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ РЕЗИСТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
182. **Доросинский А. Ю., Недорезов В. Г.** Пенза, Россия  
 ОЦЕНКА ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РЕЗИСТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ
183. **Ермек Г. К., Ергалиев Д. С.** Астана, Казахстан  
 ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ИОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ МАЛОЙ МОЩНОСТИ
184. **Афанасьев В. А.** Ижевск, Россия  
 МЕТОДИКА ВЫБОРА УЗЛОВ ОПТОЭЛЕКТРОННОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ
185. **Бойко А. А.** Москва, Россия  
 БЕСПЛАТФОРМЕННЫЕ ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ МИКРОМЕХАНИЧЕСКИХ ГИРОСКОПОВ
186. **Амельченко А. Г., Бардин В. А., Васильев В. А., Царев П. С.** Пенза, Россия  
 УСИЛИВАЮЩИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ АКТЮАТОР ДЛЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВЫСОКОТОЧНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ
187. **Павлов А. В., Васюнин Д. И.** Пенза, Россия  
 НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ SEO-ОПТИМИЗАЦИИ САЙТА
188. **Виноградов А. Н.** Владивосток, Россия  
 ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА РАСХОДА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
189. **Антиликаторов А. Б., Бобылкин И. С., Зубцова И. С., Остроумов И. В.** Воронеж, Россия  
 МОДУЛЬНАЯ ВСТРАИВАЕМАЯ ВЫСОКОИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННО-ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ
190. **Свиридова И. В., Бобылкин И. С., Чирков О. Н.** Воронеж, Россия  
 ОПТИМИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ МНОГОЛУЧЕВОГО КАНАЛА РАДИОСВЯЗИ С OFDM
191. **Григорьев П. В., Кривошеин А. И., Прудис А. А.** Москва, Россия  
 ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ СЕНСОРНОЙ СЕТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ АВТОНОМНЫМ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕМ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ПРЕДИКТИВНОГО РЕМОНТА
192. **Гриднев В. Н., Кондаков Н. А., Трошина Д. П., Фатхутдинов Т. М.** Москва, Россия  
 АНАЛИЗ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ
193. **Гришин М. В., Зелякова Т. И., Рубан С. О.** Москва, Россия  
 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛАГОЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ КОМПАУНДОВ МАРОК КЭН-1, КЭН-1С, КЭН-2, КЭН-2М, КЭН-3, КЭН-3С, КЭН-4, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ЗАЩИТЫ АЛЮМИНИЕВОЙ МЕТАЛЛИЗАЦИИ МИКРОСХЕМ
194. **Имамутдинов А. И., Ермекбаев С. Ш., Жумашев Н. Г.** Пенза, Россия; Актобе, Казахстан  
 АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОНТАЖА ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕХАНИЗМОВ С ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ

195. **Имамутдинов А. И., Каражанов Б. Б., Надырбеков Г. Ш.** Пенза, Россия; Актобе, Казахстан  
ЦИФРОВОЙ ТЕРМОМЕТР НА БАЗЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
196. **Важенин П. С., Иофин А. А., Шегал А. А.** Екатеринбург, Россия  
ИССЛЕДОВАНИЕ НАДЕЖНОСТИ ГОРОДСКОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ СВЯЗИ
197. **Рамазанова Ж., Кудасова Д. К., Замалитдинова М. Г., Оразалиева Д. М.** Астана, Алматы, Казахстан  
ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛУЧЕНИЯ ПОКРЫТИЙ НА ТИТАНЕ И ЕГО СПЛАВАХ  
МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОГО ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ОКСИДИРОВАНИЯ
198. **Досимбаев Е. Б., Ракишев Ж. Б., Ергалиев Д. С.** Астана, Казахстан  
МАЛОШУМЯЩИЕ УСИЛИТЕЛИ И УЛУЧШЕНИЕ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
199. **Калашникова К. А., Орлова Д. Р.** Москва, Россия  
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ АВИАКОМПАНИИ
200. **Гурьянов А. И., Калинина К. Л.** Рыбинск, Россия  
ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРСУНКИ ДЛЯ СЕРТИФИКАЦИИ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ  
НА ПОПАДАНИЕ ДОЖДЯ
201. **Каримов И. И., Тюрина Л. А.** Пенза, Россия  
ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ С КОНДУКТИВНЫМ ОТВОДОМ ТЕПЛА
202. **Каримов И. И., Тюрина Л. А.** Пенза, Россия  
ПЛАСТИКОВЫЙ ИЗОЛЯТОР КАК ТЕПЛОПРОВОДНЫЙ МАТЕРИАЛ
203. **Китаев В. Н., Польш В. В., Афанасьев Р. Л., Петров М. В.** Снежинск, Россия  
ИНЕРЦИОННЫЙ ДАТЧИК
204. **Китаев В. Н., Дремков М. А., Уралёв А. А.** Снежинск, Россия  
КОНТАКТНАЯ СИСТЕМА
205. **Китаев В. Н., Сафонов Д. И., Титов Е. В., Хованова Е. К.** Снежинск, Россия  
ГИДРОСТАТИЧЕСКИЙ ВКЛЮЧАТЕЛЬ
206. **Кононова В. В., Гурьянов А. И.** Рыбинск, Россия  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГОРЕНИЯ СМЕШАННОГО И СИНТЕТИЧЕСКОГО  
ТОПЛИВА В ПРОТИВОТОЧНОМ ГОРЕЛОЧНОМ МОДУЛЕ
207. **Кошелёв А. В., Крылов М. С.** Арзамас, Россия  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕТОДА ОБРАБОТКИ ЭЛИНВАРНЫХ СПЛАВОВ  
НА ПРОЧНОСТЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
208. **Литвиненко Р. С., Павлов П. П., Аухадеев А. Э.** Казань, Россия  
ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ГОРОДСКОГО  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА НА ЕГО ПРОПУСКНУЮ СПОСОБНОСТЬ
209. **Батищева О. М., Папшев В. А., Родимов Г. А.** Самара, Россия  
МОДЕРНИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ  
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОМОБИЛЯ LADA GRANTA
210. **Папшев В. А., Папшева А. В.** Самара, Россия  
СИСТЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ЛЕГКОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
211. **Быков А. П., Наседкин А. В., Андросов С. В., Пиганов М. Н.** Самара, Россия  
МЕТОД УМЕНЬШЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В СПЕЦИАЛЬНОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

- 212. Абразумов В. В., Котенко В. Д., Синюков Н. В., Толчеев А. В.** Мытищи, Россия  
УПРОЧНЯЮЩАЯ ОБРАБОТКА НОЖЕЙ РУБИЛЬНЫХ МАШИН В УСЛОВИЯХ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
- 213. Беляков М. С.** Мытищи, Россия  
АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ, УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ И ИЗНОС ЩЕТОК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ПРИВОДОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
- 214. Соловьев В. А., Шогунбеков Э. Д.** Пенза, Россия  
ФОРМИРОВАНИЕ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК ДИОКСИДА ОЛОВА МЕТОДОМ СПРЕЙ-ПИРОЛИЗА АЭРОЗОЛЕЙ
- 215. Крылова И. А., Будников Ю. М., Шуваев В. Г.** Самара, Россия  
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СБОРКИ И РАЗБОРКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ
- 216. Шуваев В. Г.** Самара, Россия  
МЕТОДОЛОГИЯ АДАПТИВНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СБОРКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ГАРАНТИРОВАННОГО КАЧЕСТВА
- 217. Крылова Н. А., Шуваев В. Г.** Самара, Россия  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ ПОВЕРХНОСТНЫМ ПЛАСТИЧЕСКИМ ДЕФОРМИРОВАНИЕМ
- 218. Сигаев А. П., Аверин И. А., Карманов А. А., Пронин И. А., Якушова Н. Д.** Пенза, Россия  
ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СЕНСОРОВ В СОСТАВЕ ГАЗОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ НАНОСТРУКТУР И ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ ЭЛЕКТРОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ
- 219. Левин А. Б., Малинин В. Г., Хроменко А. В., Афанасьев Г. Н.** Московская обл., Мытищи, Россия  
ТРАНСФОРМАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ДЕСТРУКЦИИ В ИНЕРТНОЙ СРЕДЕ
- 220. Щербакова А. А.** Пенза, Россия  
СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ КОМПОНЕНТОВ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТАВА И ДЕТОНАЦИОННОЙ СТОЙКОСТИ ТОПЛИВА
- 221. Аксенов И. В., Чайковский В. М.** Пенза, Россия  
СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОЙ КОММУТАЦИИ БЫТОВОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ
- 222. Глахтеев С. В., Плешаков А. Н., Чайковский В. М.** Пенза, Россия  
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ТОЛЩИНЫ СЛОЯ ДИЭЛЕКТРИКА МДП СТРУКТУР
- 223. Князьков А. В., Буньгин Е. В., Максимов П. А., Аксенов И. В.** Пенза, Россия  
ИССЛЕДОВАНИЕ АДДИТИВНОГО МЕТОДА СОЗДАНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ
- 224. Рыбаков И. М., Кузина А. В.** Пенза, Россия  
ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ МИКРОМЕХАНИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ НА ОСНОВЕ 3D-СБОРКИ
- 225. Шевченко А. В., Груненко Н. В., Акимов Д. М.** Москва, Россия  
МОДЕРНИЗАЦИЯ ФРЕЗЕРНО-ГРАВИРОВАЛЬНОГО СТАНКА CNC2020B
- 226. Козин Р. Р., Андреев П. Г., Наумова И. Ю., Таньков Г. В.** Пенза, Россия  
ВОЗМОЖНОСТИ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В РЭС
- 227. Горячева Е. П., Горячев Н. В., Наумова И. Ю.** Пенза, Россия  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАКЕТА БЕСКОНТАКТНОГО ДАТЧИКА ПРОТЕЧКИ ВОДЫ
- 228. Моисеев С. А., Трусов В. А., Баннов В. Я.** Пенза, Россия  
СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

229. Подсякин А. С., Андреев П. Г., Мазанов А. М., Вершинин А. Е.,  
Приказчикова О. Ф., Коротин А. С., Титова О. С. Пенза, Россия  
КЛИМАТИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭЛЕМЕНТЫ  
КОНСТРУКЦИИ И ПАРАМЕТРЫ РЭС
230. Климова Е. И., Мещеряков А. С. Пенза, Россия  
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВЗРЫВНОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ  
И ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ, В ЧАСТНОСТИ ПОРОШКОВЫХ
231. Богатырев А. А., Ермолаев А. С., Саменков Е. В.,  
Баннов В. Я., Романенко Ю. А. Пенза, Серпухов, Россия  
ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ ЛИНИЙ СВЯЗИ И КОНСТРУКЦИИ ЭКРАНОВ
232. Шнайдер А. Д., Михрячёв Д. А., Фильчиков Р. С., Кузина Е. А.,  
Самаров В. В. Пенза, Москва, Россия  
ИНДИКАЦИЯ И СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ БЛОКА ЭЛЕКТРОНИКИ
233. Филиппов Е. А., Ли А. Д., Орехов Е. М. Пенза, Россия  
СИСТЕМА ГАЗОВОГО МОНИТОРИНГА В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ
234. Филиппов Е. А., Ли А. Д., Орехов Е. М. Пенза, Россия  
РАЗРАБОТКА УСТАНОВКИ ДЛЯ СНЯТИЯ ПОКРЫТИЙ С ИЗДЕЛИЙ КРИОГЕННЫМ СПОСОБОМ

## СЕКЦИЯ 6 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

### Руководители:

ректор СИМЭиБ, профессор  
д.т.н., профессор

Майстер В. А.  
Романенко Ю. А.

Сургут  
Серпухов

235. Майстер В. А., Ширинкина Е. В. Сургут, Россия  
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВОЙ ОТРАСЛИ КАК ФАКТОР  
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
236. Бецов А. В., Северцев Н. А. Москва, Россия  
О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПРАВОВОГО ПОНЯТИЯ «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»
237. Иващенко А. В., Корчивой С. А. Москва, Россия  
МОДЕЛЬ ИНФРАСТРУКТУРНОГО ВОЗВРАТА ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА  
ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ
238. Мельник А. П. Москва, Россия  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ (РЫНОЧНЫЙ) ПОДХОД В ОЦЕНКЕ БИЗНЕСА
239. Ширинкина Е. В. Сургут, Россия  
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ – ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ  
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА
240. Мурзина И. А. Пенза, Россия  
БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**СЕКЦИЯ 7**  
**НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО БИОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**Руководители:**

д.т.н., профессор  
д.м.н., профессор

**Петров Б. М.**  
**Митрошин А. Н.**

Москва  
Пенза

- 241. Баранова Г. А., Баранов А. А.** Пенза, Россия  
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ У БОЛЬНЫХ С СОСУДИСТОЙ  
И ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
- 242. Папшев В. А., Тарасов С. Н.** Самара, Москва, Россия  
ПРОБЛЕМА РОСТА ДЕТСКОГО ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМА  
В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
- 243. Шайко-Шайковский А. Г., Белов М. Е., Сорочан Е. Н., Билык Г. А.,  
Леник Д. К., Бурсук Ю. Е.** Черновцы, Украина  
МАЛОКОНТАКТНАЯ ПЛАСТИНА С ПОВЫШЕННОЙ ЖЁСТКОСТЬЮ И БОКОВЫМИ  
ПРИЛИВАМИ ДЛЯ НАКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА С ПОМОЩЬЮ ПРОВОЛОЧНЫХ  
СЕРКЛЯЖЕЙ
- 244. Шайко-Шайковский А. Г., Белов М. Е., Билык С. В., Дудко А. Г.,  
Зинченко А. Т., Бурсук Е. И.** Черновцы, Украина  
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЭКСТРАКЦИИ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫХ ФИКСАТОРОВ
- 245. Баткаев Р. А., Князьков А. В., Королев В. С., Чайковский В. М.** Пенза, Россия  
ОНЛАЙН-СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА
- 246. Баткаев Р. А., Жестков А. Е., Князьков А. В., Чайковский В. М.** Пенза, Россия  
РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ УЗЛОВ СИСТЕМЫ АЭРОПОНИКИ
- 247. Петров Б. М.** Москва, Россия  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТАНЦЕВАЛЬНО-ПЕВЧЕСКОЙ И ШАХМАТНОЙ МЕДИТАЦИИ  
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ БОЛЕЗНЕЙ ЭЛЕГАНТНОГО ВОЗРАСТА АЛЬЦГЕЙМЕРА  
И ПАРКИНСОНА ПРИ АКТИВНОМ СЧАСТЛИВОМ ДОЛГОЛЕТИИ ДО 150 ЛЕТ

**ЗАКРЫТИЕ СИМПОЗИУМА**

31 мая 2018 г., 10.00, конференц-зал санатория «Березовая роща»

**ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ СИМПОЗИУМА**