

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АКАДЕМИЯ ПРОБЛЕМ КАЧЕСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ КОСМОНАВТИКИ имени К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «ИНФОРМАТИКА И УПРАВЛЕНИЕ» РАН
(ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР РАН имени А. А. ДОРОДНИЦЫНА)
АО «УПКБ "ДЕТАЛЬ"», АО «РАДИОЗАВОД»,
ФГУП ФНПЦ «ПО "СТАРТ" имени М. В. ПРОЦЕНКО», АО «НИИЭМП»
АО «ПНИЭИ», АО «НИИФИ», ЗАО «ПЗТП», АО «НПП "РУБИН"», АО «ВИЗИТ»
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Л.Н. ГУМИЛЕВА
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**



ПРОГРАММА – ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ

XXVII Международно госсимпозиума

НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО

**Посвящается 350-летию со дня рождения Петра 1
г. Пенза, 23–31 мая 2022 г.**

ПЕНЗА 2022

Дорогие участники!

Оргкомитет приглашает вас принять очное участие в работе XXVII ежегодного симпозиума «Надежность и качество». 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 седьмой раз симпозиум проводится *на Пензенской земле* на базе отдыха «Сурский залив», расположенной в живописной зеленой зоне Сурского водохранилища в 25 км от г. Пензы.

Заезд и регистрация участников состоятся **23 мая 2022 г.** В этот день с 7.30 до 9.00 вас будет ожидать специальный транспорт на железнодорожном вокзале «Пенза-1».

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», «Известия вузов. Поволжский регион. Технические науки», «Измерения. Мониторинг. Управление. Контроль».**

В рамках симпозиума проводятся:

- весенний полуфинальный отбор проектов по программе поддержки коммерчески ориентированных молодёжных проектов «УМНИК» по шести научным направлениям;
- выставка-ярмарка «НАУКА И ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ – ПРОИЗВОДСТВУ XXI ВЕКА» (24–27 мая 2022 г.);
- Международная **заочная** научно-техническая конференция молодых ученых, специалистов и студентов **«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ»;**
- школа молодых ученых «Фундаментальные основы и прикладные исследования проблем надежности»;
- конкурс студенческих научных работ и инновационных проектов;
- краткосрочные курсы повышения квалификации преподавателей по тематике «Управление качеством и обеспечение надёжности сложных технических систем» с выдачей удостоверения государственного образца.

Оргкомитет планирует проведение экскурсий в музей-усадьбу М. Ю. Лермонтова «Тарханы», Музей хрустала 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) 64-36-38, (8412) 64-36-39; факс: (8412) 64-36-38;
<http://www.nika-penza.ru>
E-mail: kipra@pnzgu.ru, nika@nika-penza.ru

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

ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ СИМПОЗИУМА
почётный экономист России, академик АИО, лауреат Национальной премии им.
Минина и Пожарского профессор
Майстер Виктор Аркадьевич

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

ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ СИМПОЗИУМА
ректор Евразийского национального университета
им. Л. Н. Гумилева (Нур-Султан, Казахстан), 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
доцент ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
Баннов Валерий Яковлевич

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

НАУЧНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
к.т.н., доцент ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
Кочегаров Игорь Иванович

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОРГКОМИТЕТ

ЗАМ. ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА
ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ДЕПУТАТ ГД ФС РФ, ГЕРОЙ РОССИИ,
ЛЕТЧИК-КОСМОНАВТ
ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР ФГБОУ ВО ПГУ
ЗАМ. ГЛ. КОНСТРУКТОРА АО «УПКБ "ДЕТАЛЬ"»

Академик РАН, д.т.н., профессор
Академик РАН, д.т.н., профессор
Чл.-кор. РАН, д.т.н., профессор
Д.т.н., профессор (Владивосток, Россия)
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)
Ph.D., профессор (Ланьчжоу, Китай)
Ph.D., профессор (Нур-Султан, Казахстан)
Ph.D., профессор (Вильнюс, Литва)
Д.т.н., профессор (Баку, Азербайджан)
Д.ф.-м.н., профессор (Москва, Россия)
Ph.D., профессор (Нур-Султан, Казахстан)
Ph.D., профессор (Радом, Польша)
Ph.D., профессор (Актобе, Казахстан)
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)
Д.т.н., профессор (Саратов, Россия)
Ph.D., профессор (Ташкент, Узбекистан)
Ph.D., профессор (Лимассол, Кипр)
Ph.D. профессор (Белград, Сербия)
Д.т.н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)
Д.т.н., профессор (Самара, Россия)
Д.т.н., профессор (Сургут, Россия)
Ph.D. профессор (Порто, Португалия)
Д.т.н., профессор (Серпухов, Россия)
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)
Д.т.н., профессор (Муром, Россия)
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)
Ph.d., профессор (Нур-Султан, Казахстан)
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)
Д.т.н., профессор (Гонконг, Китай)
Д.т.н., профессор (Черновцы, Украина)
Д.т.н., профессор (Москва, Россия)
Ph.D., профессор (Острава, Чехия)
Д.т.н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)

О.В.ЯГОВ

А.М. САМОКУТЯЕВ
Д.В. АРТАМОНОВ
А.А. ИОФИН
О.М. АЛИФАНОВ
Ю.Г. ЕВТУШЕНКО
В.А. ШАХНОВ
О.В. АБРАМОВ
Е.В. БЕЦКОВ
А.И. ДИВЕЕВ
ДОНГ ХАЙИНГ
Д.С. ЕРГАЛИЕВ
В.А. ЕРМОЛАЕВ
Б.Г. ИБРАГИМОВ
В.А. КАШТАНОВ
Б.К. КЕМАЛОВ
М. КОШЬКА
Б.Ж. КУАТОВ
Ю.В. ЛОНЧАКОВ
А.А. ЛЬВОВ
Т.М. МАГРУПОВ
М. МЕНЕЛАОУ
Л. МИЛЕТИЧ
И.Г. МИРОНЕНКО
М.Н. ПИГАНОВ
В.А. ОСТРЕЙКОВСКИЙ
ПЕРЕЙРА Ф.М
Ю.А. РОМАНЕНКО
В.П. САВЧЕНКО
С.С. САДЫКОВ
Г.С. САДЫХОВ
А.Д. ТУЛЕГУЛОВ
С.У. УВАЙСОВ
В.Г. ЧИГРИНОВ
А.Г. ШАЙКО-ШАЙКОВСКИЙ
С.П. ХАЛЮТИН
ЗЕЛИНКА И.
А.Н. ЯКИМОВ



ОТКРЫТИЕ СИМПОЗИУМА

23 мая 2022 г., 16.00, конференц-зал базы отдыха «Сурский залив»

Гуляков А.Д.	президент симпозиума, ректор ФГБОУ ВО «ПГУ»
Майстер В.А.	вице-президент симпозиума
Ягов О.В.	заместитель председателя Правительства Пензенской области
Волчихин В.И.	президент ФГБОУ ВО «ПГУ»
Артамонов Д.В.	первый проректор ФГБОУ ВО «ПГУ»
Куатов Б.Ж.	Ph.D., профессор (Актобе, Казахстан)

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

24 мая 2022 г., 10.00, конференц-зал базы отдыха «Сурский залив»

- 1. Абрамов О.В.** Владивосток, Россия
УСЛОВИЯ И ПРИЧИНЫ АВАРИЙНОСТИ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА
- 2. Толеген А., Керимбаев А., Ергалиев Д.С., Бимбетова М.** Алматы, Шымкент, Казахстан
МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СИСТЕМ НАВИГАЦИИ
- 3. Ибрагимов Б.Г., Тахирова К.М.** Баку, Азербайджан
ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ И КАНАЛЬНЫХ СРЕДСТВ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРИ СКРЫТИИ ДАННЫХ
- 4. Иванов А.И., Иванов А.П., Куприянов Е.Н.** Пенза, Россия
ИНТЕГРО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ РАСШИРЕНИЕ НОМЕНКЛАТУРЫ СТАТИСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ СЕМЕЙСТВА КОЛМОГорова-СМИРнова для ПРОВЕРКИ ГИПОТЕЗЫ НОРМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДАННЫХ МАЛЫХ ВЫБОРОК
- 5. Панкин А.М., Калютик А.А., Костарев В.С.** Санкт-Петербург, Россия
КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА ДИСКРЕТНО-НЕПРЕРЫВНЫХ ОБЪЕКТОВ
- 6. Шуваев В.Г., Бражников А.М.** Самара, Россия
ПРЕЦИЗИОННЫЙ ПРИВОД ЛИНЕЙНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ СО ВСТРОЕННЫМ ДАТЧИКОМ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ
- 7. Якимов А.Н.** Санкт-Петербург, Россия
ОСОБЕННОСТИ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОЙ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИЗЛУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ С ОТРАЖАТЕЛЕМ
- 8. Михеев М.Ю., Прокофьев О.В., Сёмочкина И.Ю.** Пенза, Россия
МЕТОДОЛОГИИ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В МНОГОАСПЕКТНОЙ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
- 9. Иванов А.Д., Чернышев А.С., Чернышев С.Л.** Москва, Россия

МЕТОД СИСТЕМАТИЗАЦИИ И КОДИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ОСНОВЕ МАТРИЦ
КВАНТОВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

10. **Romancheva N.I.** Moscow, Russian
PECULIARITIES OF DATA VERIFICATION OF INDIVIDUALS IN VARIOUS INFRASTRUCTURES
11. **Дивеев А.И., Шмалько Е.Ю.** Москва, Россия
СИНТЕЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДЛЯ МЕКАНУМ РОБОТА
12. **Журина А. Е., Печерская Е.А., Фимин А.В.** Пенза, Россия
АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СХЕМ СОЙЕРА – ТАУЭРА
13. **Северцев Н.А., Прокопьев И.В.** Москва, Россия
БЕЗОПАСНОСТЬ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРИ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ И СВЯЗЬ БЕЗОПАСНОСТИ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ И УСТОЙЧИВОСТЬЮ
14. **Роберт И.В.** Москва, Россия
ЦЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРИОДА ЦИФРОВОЙ ПАРАДИГМЫ
15. **Белоусов И.В., Самосейко В.Ф., Саушев А.В.** Санкт-Петербург, Россия
КРИТЕРИЙ ОПТИМАЛЬНОЙ ШИРОТНО-ИМПУЛЬСНОЙ МОДУЛЯЦИИ В СИСТЕМЕ ПРЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬ — ДВИГАТЕЛЬ
16. **Иващенко А.В., Савенков Э.Б.** Самара, Россия
ПРЕДИКТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ОБЪЕКТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ
17. **Перевертов В.П., Юрков Н.К., Романенко Ю.А.** Самара, Россия
НАНОТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО ДЕТАЛЕЙ ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ
18. **Умурзаков А.А., Сатыбалдиев А.Т., Куатов Б.Ж.** Актобе, Казахстан
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ СТАРЕЮЩЕГО ПАРКА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
19. **Иофин А.А., Боков А.С.** Каменск-Уральский, Россия
КОНСТРУКТИВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ БОРТОВЫЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА

Секция 1

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
НАДЕЖНОСТИ, КАЧЕСТВА, ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Руководители:

д.т.н., профессор

Острейковский В.А.

Сургут

д.т.н., профессор

Садыхов Г.С.

Москва

20. **Диго Г.Б., Диго Н.Б.** Владивосток, Россия
ЭВОЛЮЦИОННЫЙ СИНТЕЗ В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ
21. **Назаров Д.А.** Владивосток, Россия
ПРЕЦЕДЕНТНЫЙ ПОДХОД К ЗАДАЧЕ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО СИНТЕЗА
22. **Зайкин В.А., Сергеева Н.А., Соловьев А.В.** Москва, Россия
АНАЛИЗ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

- 23. Безбородова К.В., Бадыков Р.Р.** **Самара, Россия**
ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАГНИТНОГО ПОДВЕСА РОТОРА С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДИФИЦИРОВАННОЙ АНАЛИТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ И ЧИСЛЕН-
НЫХ МЕТОДОВ
- 24. Иванов С.В., Зайченко А.В., Хорольский Е.М.,
Колесников А.А.** **Краснодар, Ростов-на-Дону, Россия**
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ДВОЙНОГО
НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕХУРОВНЕВОЙ АРХИТЕКТУРЫ СИСТЕ-
МЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ
- 25. Нижегородов А.А., Алексеенко А.А., Ефремов В.П.,
Бахтин Н.С., Найдин А.А., Ясаков А.А.** **Серпухов, Россия**
ПОСТРОЕНИЕ СТРУКТУРЫ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОГО АКСЕЛЕРОМЕТРИЧЕСКОГО БЛО-
КА ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
- 26. Якимов А.Н.** **Санкт-Петербург, Россия**
ОЦЕНКА ДОПУСТИМОЙ ПОГРЕШНОСТИ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ
МОДЕЛИ МИКРОВОЛНОВОЙ АНТЕННЫ
- 27. Губанов В.А., Изнаиров И.А., Сидорова М.А.** **Саратов, Россия**
К ВОПРОСУ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕСУРСА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО ГИРОСКОПА
ПРЯМОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ
- 28. Ильиных В.В., Шагимуратов М.Д., Чертков М.С.,
Андреев С.В., Ключников А.В.** **Снежинск, Россия**
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ИМИТАЦИОННОГО И ПОЛУНАТУРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
ДЛЯ ОТРАБОТКИ ИНЕРЦИАЛЬНО-СПУТНИКОВЫХ СИСТЕМ НАВИГАЦИИ
- 29. Чернышев А.С., Чернышев С.Л.** **Москва, Россия**
ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЯХ
- 30. Филиппов А.И., Шаров Д.А., Ивойлова А. А.,
Лысенко А.В., Богомоллов А.В.** **Пенза, Россия**
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАКОНОВ АЭРОДИНАМИКИ НА ТРАЕКТОРИЮ ПОЛЕТА
ДИСКА
- 31. Мерочкин А.С., Будников Р.К., Самойлов В.Д.,
Клонин И.П., Громов Ю.Ю.** **Тамбов, Россия**
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОМ-
БИНИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ФИЛЬТРОВ
- 32. Громов Ю.Ю., Самойлов В.Д., Мерочкин А.С.,
Клонин И.П., Будников Р.К.** **Тамбов, Россия**
НОВЫЙ МЕТОД СЛИЯНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ОПТИЧЕСКОМ И ИНФРА-
КРАСНОМ ДИАПАЗОНАХ
- 33. Осипов Ф.М., Прохоров В.Ю.** **Москва, Россия**
ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ПОНЯТИЯ «ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ»
- 34. Дарьина А.Н., Дивеев А.И., Константинов С.В., Прокопьев И.В.** **Москва, Россия**
ЗАДАЧА ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ТОЧНОЙ НЕЙРОСЕТОВОЙ МОДЕЛИ
ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ

35. **Рязанов И.А., Данилова Е.А.,
Ануар Г.А.** Пенза, Россия, Нур-Султан, Республика Казахстан
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ В МОДЕЛИРОВАНИИ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ
36. **Жидкова Н.В., Лазарева Е.И., Шаров В.А.,
Ямпурин Н.П.** Нижний Новгород,
Россия
РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ КАЧЕСТВА ПРЕЦИЗИОННЫХ
ДЕТАЛЕЙ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ
37. **Турсынбай С., Нуртай А., Ергалиев Д., Тулегулов А.** Алматы, Казахстан
МЕТОДОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ ВОЗДУШНЫХ
СУДОВ САНИТАРНОЙ АВИАЦИИ КАЗАХСТАНА
38. **Крохин И.А., Михеев М.Ю.** Пенза, Россия
РАСЧЕТ ВЕРОЯТНОСТЕЙ ПОВТОРЕНИЯ ОБЩИХ СВЯЗЕЙ ДЛЯ НЕЙРОНОВ С 4 И 5
ВХОДАМИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ВЫБОРЕ ИЗ 512 БИОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ
ДАННЫХ СОПОСТАВИМОГО КАЧЕСТВА
39. **Назирова Р.Р., Андреев П.Г., Наумова И.Ю.,
Нгуен Тхань Лонг,** Пенза, Россия Ханой, Социалистическая Республика Вьетнам
СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СВЧ-ГЕНЕРАТОРА
40. **Кошелев Н.Д., Новиков К.С., Алхатем А., Полтавский А.В., Юрков Н.К.** Пенза, Россия
МОДЕЛИРОВАНИЕ ГРАФИКОВ РАЗРЯДА $Li-S$ АККУМУЛЯТОРОВ ПОСРЕДСТВОМ
УПРАВЛЕНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ
41. **Шмалько Е.Ю., Румянцев Ю.А.** Москва, Россия
ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ МЕТОДОМ РОЯ ЧА-
СТИЦ НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТЕВОЙ МОДЕЛИ
42. **Сатыбалдиев А.Т., Умурзаков А.А., Куатов Б.Ж.** Актобе, Казахстан
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ ВОССТАНАВ-
ЛИВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ АВИАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
43. **Кошелев Н.Д., Новиков К.С., Цуприк А.Д., Ануар А.Г., Юрков Н.К.** Пенза, Россия
ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ НАДЕЖНОСТИ ОДНОКОНТУРНЫХ ОХЛАДИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ НА СТАДИИ ПРОЕКТИ-
РОВАНИЯ
44. **Новиков К.С., Кошелев Н.Д., Цуприк А.Д.,
Лысенко А.В., Наумова И.Ю.** Пенза, Россия
ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ И СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ БОЛЬШИХ
ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ
45. **Катаев К.С., Кузнецов С.Д., Кочегаров И.И.,
Горячев Н.В., Данилова Е.А.** Пенза, Россия
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЛОГИЧЕ-
СКИХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМ
46. **Тростянский А.Г., Кочегаров И.И., Горячев Н.В.,
Осколков А.П., Трусов В.А.** Пенза, Россия
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ КОЛЛЕКТИВНОГО ДОСТУПА К

УСЛУГАМ СВЯЗИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

47. Нгуен Тхань Лонг, Рыбаков И.М., Юрков Н.К. Ханой, Вьетнам, Пенза, Россия
К ПРОБЛЕМЕ КЛАССИФИКАЦИИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

48. Ануар Г.А., Рыбаков И.М., Юрков Н.К.,
Кошелев Н.Д. Нур-Султан, Казахстан, Пенза, Россия
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД СБОРА ИНФОРМАЦИИ И ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ, СОЗДАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ LI—ION АККУМУЛЯТОРОВ

49. Годунов А.И., Баранов В.В., Кутеров А.А. Пенза, Россия
МЕТОД РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА И ЕГО ЭЛЕМЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПАРАМЕТРОВ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ИНСТРУМЕНТОВ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Секция 2

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ,
ПРОЕКТИРОВАНИИ, ПРОИЗВОДСТВЕ И ЭКОНОМИКЕ

Руководители:

д.т.н., профессор

Романенко Ю.А.

Серпухов

д.т.н., профессор

Увайсов С.У.

Москва

50. Мордовин А.А., Моисеев А.М., Данилова Е.А.,
Таньков Г.В., Байсеитов М.Н. Пенза, Россия
СОЗДАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ GPS — НАВИГАЦИИ

51. Миронова Л.И., Фомин Н.И., Булатова Д.С. Екатеринбург, Россия
РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА КИТАЙСКИМИ СТУДЕНТАМИ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

52. Керимбаев А., Толеген А., Абдразах И., Ергалиев Д.С. Алматы, Казахстан
УНИФИКАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНЕРЦИАЛЬНО-СПУТНИКОВЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

53. Куанышова Л.Н., Акимканова Ш.Б., Ергалиев Д.С.,
Ширяева О.И., Конакбай З.У. Алматы, Казахстан
ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ И МОНИТОРИНГА ЦЕЛОСТНОСТИ ГЛОБАЛЬНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СПУТНИКОВЫХ СИСТЕМ GBAS

54. Юрков Н.К., Якимов А.Н. Пенза, Санкт-Петербург, Россия
ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РАМКАХ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ

55. Вьюгина С.В., Мустафина Л.Р. Казань, Татарстан
ЛИНГВОКУЛЬТУРОВЕДЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ. ТЕХНОЛОГИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

56. Галимзянова И.И., Вьюгина С.В. Казань, Татарстан
ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ «РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ»

57. **Зубкова Г.И.** Казань, Татарстан
ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ ССМШ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ
58. **Слепнева Е.В., Рязанова Л.З.** Казань, Татарстан
РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ
59. **Вяткина И.В.** Казань, Татарстан
РАЗВИТИЕ КОММУНИКАЦИИ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО У СТУДЕНТОВ НЕГУМАНИТАРНОГО ВУЗА
60. **Mikheev M.Y., Helal Sonya** Пенза, Россия
БЕЗОПАСНЫЙ ОБМЕН ДАННЫМИ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ КАРТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛГОРИТМА HASBE
61. **Борисова Н.К., Шевченко Н.Я.** Сергиев Посад, Россия
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ
62. **Малярова Т.И.** Московская область, Россия
ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
63. **Алексеев В.В., Романов М.В., Бугров А.О., Бобровников Д.А.** Тамбов, Россия
ПРЕДПОСЫЛКИ И ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ МОБИЛЬНОГО ОБУЧАЮЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ
64. **Клонин И.П., Мерочкин А.С., Самойлов В.Д., Будников Р.К., Громов Ю.Ю.** Тамбов, Россия
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА ПОСТАНОВКИ ПОМЕХ НА ОСНОВЕ ПЛИС И МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ
65. **Казак П.А., Плотников Н.В.** В/ч №61460, Алматы
АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛА ОБЪЕДИНЕННОЙ СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТАКТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ JTIDS
66. **Осипов Ф.М.** Москва, Россия
АНАЛИЗ ТИПОВ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ПРОЖИВАНИИ ЛИЧНОСТЬЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ
67. **Осипов Ф.М.** Москва, Россия
ГРУППОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЛЮДЕЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ
68. **Осипов Ф.М.** Москва, Россия
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ
69. **Осипов Ф.М.** Москва, Россия
НАУЧНЫЕ ТЕОРИИ И МОДЕЛИ СТИЛЕЙ РУКОВОДСТВА
70. **Осипов Ф.М.** Москва, Россия
ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО. МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ САМОПОМОЩИ
71. **Осипов Ф.М.** Москва, Россия
СТИЛЬ КАК СПОСОБ ВЫРАЖЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ

- 72. Осипов Ф.М.** **Москва, Россия**
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ К ПОНИМАНИЮ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ
- 73. Гресик М.В., Семенов А.Д.** **Пенза, Россия**
АЛГОРИТМ ПОДСЧЁТА ПРОДОЛЬНОЙ И ПОПЕРЕЧНОЙ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ БУМАЖНОГО ЛИСТА
- 74. Поляков В.П., Романенко Ю.А.** **Москва, Россия**
ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ
- 75. Гречишников В.М., Нерсисян К.Б., Капитуров А.Е., Теряева О.В.** **Самара, Россия**
ЦИФРОВАЯ СХЕМА КОРРЕКЦИИ ДИНАМИЧЕСКОЙ ПОГРЕШНОСТИ МУЛЬТИСЕНСОРНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ИНФОРМАЦИИ
- 76. Роберт И.В.** **Москва, Россия**
О ЛЕГИТИМНОСТИ СЛОВ «ЦИФРОВИЗАЦИЯ», «ЦИФРОВОЙ» ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ПОНЯТИЙНОМУ АППАРАТУ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ
- 77. Мордовин А.А., Моисеев А.М., Кошелев Н.Д., Данилова Е.А., Таньков Г.В.** **Пенза, Россия**
РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ USB-ШИНЫ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЕ
- 78. Лифанов А.А., Дерябин Д.В., Андреев П.Г., Бейсембаева Б.С.** **Пенза, Россия, Алматы, Республика Казахстан**
СТАНДАРТ 5G – ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ
- 79. Муравьев К.А., Бураков С.А., Комлев И.Е., Юлдашев М.Н.** **Москва, Россия**
АНАЛИЗ СПОСОБОВ МАРШРУТИЗАЦИИ В БЕСПРОВОДНЫХ СЕНСОРНЫХ СЕТЯХ
- 80. Прокофьева И.А., Гордеева О.А., Кудрина М.А.** **Самара, Россия**
РЕАЛИЗАЦИЯ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ АЛГОРИТМОВ ДЛЯ КНИГ И ЛИТЕРАТУРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ
- 81. Култышкина Д.А., Скрипальщиков И.И., Надейкина Л.А.** **Москва, Россия**
СИСТЕМА ОПРОСА АВИАПАССАЖИРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ РАБОТЫ С БОЛЬШИМИ ДАННЫМИ
- 82. Гришко А.К., Суловицкая Г.В., Бойцова М.В.** **Пенза, Россия**
ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ РАЗВИТИЕМ УНИВЕРСИТЕТА НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА СИСТЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Секция 3

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОНАДЕЖНОЙ АППАРАТУРЫ

Руководители:

Ph.D., профессор
к.т.н., доцент

Ергалиев Д.С.
Иофин А.А.

Нур-Султан, Казахстан
Каменск-Уральский

83. Жалнин В.П., Ресалат Абу М.М., Мадида Д. Ш. Москва, Россия
АНАЛИЗ МЕМРИСТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ С ПОЗИЦИИ ДОЛГОВЕЧНОСТИ И КАЧЕСТВА

84. Кушумова А.Б, Сандибекова Г.С, Жакупова А.Е, Станбеков М.С.,
Ергалиев Д.С Нур-Султан, Алматы, Казахстан
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОМПОЗИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

85. Абразумов В.В., Фролов С.В, Токарева О.В.,
Прохоров В.Ю. Московская область Россия
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОГНЕ- И ТЕПЛОЗАЩИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ АЭРОГЕЛЬНОГО ТИПА

86. Спирин Б. Л., Грабарев С.П.,
Попов С.С., Прохоров В.Ю. Московская область, Россия
СРАВНЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕРМИЧЕСКИ ОБРАБОТАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ОБЫЧНОЙ ДРЕВЕСИНЕ

87. Закутин В.П., Замятина Д.В. Московская область, Россия
СТРАТЕГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НЕИСТОЩИТЕЛЬНОСТИ РЕСУРСОВ ЛЕСНОГО ФОНДА ЛЕСНИЧЕСТВА НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ЛЕСНОЙ СИСТЕМЫ

88. Филиппов Е.А., Евреева Д.А. Пенза, Россия
СИСТЕМА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОЖАРОВ И ВЗРЫВОВ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

89. Шолохов П.А. Пенза, Россия
УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ ЗВУКА

90. Шолохов П.А. Пенза, Россия
АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО РАДИОВЕЩАНИЯ

91. Тузова Д.Е., Волик А.В., Печерская Е.А. Пенза, Россия
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ МАГНИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

92. Филиппов Е.А., Черкашин М.П. Пенза, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ РЕЗОНАТОРЕ, ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НАБЕГАЮЩЕГО ПОТОКА ВОЗДУХА

93. Филиппов Е.А., Денисов Н.В. Пенза, Россия
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАБЕГАЮЩЕГО ПОТОКА ВОЗДУХА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ РЕЗОНАТОРОМ

94. Филиппов Е.А., Кустов А.Д. Пенза, Россия
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭНЕРГИЕЙ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ, ПЕРЕМЕЩАЮЩИХСЯ В ВОЗДУШНОЙ

СРЕДЕ

95. Zuev D.V., Aydarbekova B.A., Mauletkazy Z. M., Karsybayev Y., Yergaliyev D. Almaty, Kazakhstan
DYNAMIC DAMPING OF ELASTIC TWISTED SPRING FOR IMPACT LOADS DURING LANDING OF HEAVY UAV
96. Кузина А.В., Андреев П.Г., Наумова И.Ю., Ергалиев Д.С. Пенза, Россия, Алматы, Казахстан
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С ПОВЕРХНОСТИ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ
97. Назирова Р.Р., Андреев П.Г., Наумова И.Ю., Ву Ань Хиен Пенза, Россия
СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГЕНЕРАТОРОВ, УПРАВЛЯЕМЫХ НАПРЯЖЕНИЕМ
98. Ларин Т.В. Денисова О.М. Андреев П.Г. Пенза, Россия
МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАТУХАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНЫ В ДИЭЛЕКТРИКАХ ПРИ ПОВЫШЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ
99. Фролов И.В., Радаев О.А., Сергеев В.А. Ульяновск, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОРОГОВЫХ И ГРАНИЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ СВЕТОДИОДОВ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ТОКА
100. Затучный Д.А., Шурыгин М.В. Москва, Россия
ВЛИЯНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА НА ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЁТОМ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ МАЛОЙ АВИАЦИИ И БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
101. Затучный Д.А., Витушкин В.В. Москва, Россия
ВЛИЯНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЙОНОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ПРИВОЛЖСКОГО И УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ, НА ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЁТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
102. Сигаев А.П., Пронин И. А., Карманов А.А., Якушова Н.Д. Пенза, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАЗМЫ НА СВОЙСТВА НАНОМАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА ОЛОВА, СИНТЕЗИРОВАННЫХ МЕТОДОМ ПОГРУЖЕНИЯ В ПЛЁНКООБРАЗУЮЩИЙ ЗОЛЬ
103. Вершинин Е.А., Данилова Е.А., Журович А.Х., Горячев Н.В., Байсеитов М.Н. Пенза, Россия, Казахстан
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕРМОПАСТ НА ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕЧАТНОГО УЗЛА
104. Вершинин Е.А., Рязанов И.А., Данилова Е.А., Кабдуалиев Ж.Х., Ескибаев Е.Т. Пенза, Россия, Актобе, Казахстан
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ТЕРМОПРОКЛАДOK ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ
105. Демин А.В., Персицков Г.Е. Пенза, Россия
ЦИФРОВОЙ ДАТЧИК НАГРУЗКИ НА ОПОРУ

106. Белаббас А., Бростилов С.А., Бростилова Т.Ю., Баннов В.Я. Пенза, Россия
ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ АВТОНОМНОЙ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

107. Демидов А.А., Пиганов М.Н., Денисюк А.А., Новомейский Д.Н. Самара, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗРЯДОВ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ БОРТОВОЙ АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ

Секция 4

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ, СЕРТИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ И ИХ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Руководители:

д.т.н., профессор

Львов А.А.

Саратов

д.т.н., профессор

Пиганов М.Н.

Самара

108. Ануар Г.А., Рыбаков И.М., Юрков Н.К.,

Лысенко А.В., Кошелев Н.Д. Пенза, Россия, Алмата, Казахстан

АНАЛИЗ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕПЛОВЫМ РЕЖИМОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕРИАЛОВ С ФАЗОВЫМ ПЕРЕХОДОМ В ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЕ

109. Рыбаков И.М., Юрков Н.К., Баннов В.Я.,

Кочегаров И.И., Трусов В.А.

Пенза, Россия

ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА НА ОСНОВЕ КИБЕРНЕТИЧЕСКОГО МОДУЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ КОММУТАЦИОННОЙ СЕТИ

110. Журина А.Е.

Пенза, Россия

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ПЬЕЗОМОДУЛЯ

111. Ломакина В.В.

Пенза, Россия

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ВОЛЬТАМПЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ СТРУКТУР

112. Солянкина Д.С.

Пенза, Россия

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ МАГНИТНЫХ ПОТЕРЬ В МАГНИТОМЯГКИХ МАТЕРИАЛАХ

113. Холкина В.М., Елинов Д.А., Артюшина Е.А., Данилова Е.А.

Пенза, Россия

РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕТРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО ИНТЕРФЕЙСУ BLE

114. Новиков К.С., Кошелев Н.Д., Ларин Т.В., Денисова О.М.,

Лысенко А.В.

Пенза, Россия

МЕТОДЫ АВТОМАТИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ УСТРОЙСТВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

115. Андреев М.А.

Пенза, Россия

СИСТЕМА ВИХРЕТОКОВОГО КОНТРОЛЯ ДЕТАЛЕЙ ПОДШИПНИКОВ

116. Листюхин В.А., Печерская Е.А., Зинченко Т.О.

Пенза, Россия

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРОВОДОВ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

117. Пальков А.С., Морозов М.М. Пенза, Россия
БАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ
118. Евсеева А.А., Персицков Г.Е., Дёмин А.В. Пенза, Россия
АНАЛИЗ БЕСКОНТАКТНЫХ СПОСОБОВ ИЗМЕРЕНИЯ
119. Широкова Е.А. Пенза, Россия
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ИСПЫТАНИЯ РАДИОЧАСТОТНОЙ МЕТКИ
120. Широкова¹ Е.А. Пенза, Россия
ПРИМЕНЕНИЕ ХАОТИЧЕСКИХ РАДИОИМПУЛЬСОВ В СОВРЕМЕННОЙ РАДИОЛОКАЦИИ
121. Цуприк А.Д., Новиков К.С., Кошелев Н.Д.,
Наумова И.Ю., Баннов В.Я. Пенза, Россия
НАХОЖДЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ МОМЕНТОВ ВРЕМЕНИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИК
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ
122. Баннов В.Я., Цуприк А.Д., Новиков К.С.,
Кошелев Н.Д., Наумова И.Ю. Пенза, Россия
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ВОЛНОВЫХ ПОЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ.
123. Воронин Е.А. Москва, Россия
ОПЕРАТИВНАЯ ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УГРОЗ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ ОГРАНИЧЕННОГО НАБОРА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ
124. Моисеев А.М., Таньков Г.В., Мордовин А.А.,
Данилова Е.А., Ескибаев Е.Т. Пенза, Россия, Актобе, Республика Казахстан
АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА ИНЖЕНЕРА-КОНСТРУКТОРА ПРИ РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РАДИОАППАРАТУРЫ
125. Лучкина М.Е., Постнов В.Н., Рубан С.О. Мытищи, Россия
НОРМАТИВНО ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ ВОЕННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ
126. Садыхова Ж.И., Садыхова Л.Г. Москва, Россия
ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ МЕДИЦИНСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ В СФЕРЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ
127. Комлев В.Н. Апатиты, Россия
О НОРМАТИВНОЙ БАЗЕ КАЧЕСТВЕННОГО ВЫБОРА УЧАСТКА НЕДР ДЛЯ НАДЕЖНОГО
ЯДЕРНОГО МОГИЛЬНИКА (конкретный пример)
128. Винниченко А.В. Фрязино, Россия
ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРОВ В МЕДИЦИНЕ
129. Максимович Р.И., Кудрина М.А., Гордеева О.А. Самара, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ СТОЙКОСТИ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА «МЕТОД ЦВЕТОВЫХ КОДОВ»
К УСТАНОВЛЕНИЮ ФАКТА ЗАПИСИ
130. Саушев А.В., Бова Е.В., Крюков О.В.,
Тырва В.О. Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Россия
ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПРИ СТРУКТУРНО-ПАРАМЕТРИЧЕСКОМ СИНТЕЗЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

131. Баннов В.Я., Жидков А.А.

Пенза, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ СПУТНИКОВЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ

Секция 5

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ
НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ**

Руководители:

д.т.н., профессор

Недорезов В.Г.

Пенза

д.т.н., профессор

Халютин С.П.

Москва

132. Сандибекова Г.С, Кушумова А.Б, Жакупова А.Е,

Станбеков М.С., Ергалиев Д.

Нур-Султан, Алматы, Казахстан

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭНЕРГОСБЕРЕ-
ЖЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

133. Ергалиев Д.С., Нуртай А.Т., Нагызбаев Б.А.,

Бимбетова М.

Алматы, Шымкент, Казахстан

**ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ВКЛЮЧЕНИЯ АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

134. Харламов В.В., Абитова М.Б., Долженко Н.А., Ергалиев Д.С.

Алматы,

Казахстан

**ТЕХНОЛОГИИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ СБОРА ИНФОРМА-
ЦИИ СФЕР ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И
ЭКСПЛУАТАНТОВ В КАЗАХСТАНЕ**

135. Зелякова Т.И., Рубан С.О.

Мытищи, Россия

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛАГОЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ КОМПАУНДА МАРКИ
КЭБ-1**

136. Зелякова Т.И., Рубан С.О.

Мытищи, Россия

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛАГОЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ КОМПАУНДА МАРКИ
ККП-2**

137. Китаев В.Н., Спрогис О.А.

Снежинск, Россия

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ МАГНИТНОЙ СИСТЕМЫ ИНЕРЦИОННОГО ВКЛЮЧАТЕ-
ЛЯ**

138. Бражников А.М, Шуваев В.Г.

Самара, Россия

**АНАЛИЗ КЛЮЧЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МЕЗОМАСШТАБНОЙ
ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ**

139. Ключников А.В.

Снежинск, Россия

**ИСКЛЮЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИСБАЛАНСОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ ПРИ УРАВ-
НОВЕШИВАНИИ ТЕЛА НА ДИНАМИЧЕСКОМ БАЛАНСИРОВОЧНОМ СТЕНДЕ**

140. Белькова С.В., Федуровская С.В., Бухаров А.Е.

Каменск-Уральский, Россия

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ

141. Кошеленко П.Г., Володин В.Ю., Рыбаков И.М.,

- Бейсембаева Б.С.** Пенза, Россия, Алматы, Казахстан
АВТОМАТИЗАЦИЯ ГИДРОПОННЫХ СИСТЕМ
- 142. Жданов А.Г., Перевертов В.П.** Самара, Россия
ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА
- 143. Мирончев А.А., Казакова А.А., Волков В.А.,
Лысенко А.В., Горшкова Е.А.** Пенза, Россия
ДЕФЕКТЫ ПАЙКИ КОМПОНЕНТОВ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ
- 144. Комяков А.Н.** Москва, Россия
ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РУКАВНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ В УСЛОВИЯХ БЕЗГРАНИЧНОГО ПОТОКА И МЕЛКОВОДЬЯ
- 145. Бростилов С.А., Бростилова Т.Ю., Баймагаметов Б.Б.** Пенза, Россия
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС СБОРКИ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ МИКРОПЕРЕМЕЩЕНИЙ
- 146. Софронова Е.А., Дивеев А.И.** Москва, Россия
СИСТЕМА ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОФОРАМИ В МЕГАПОЛИСАХ
- 147. Куатов Б.Ж., Куртаев С.Ж., Байсеитов М.Н.** Актобе, Казахстан
К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
- 148. Адамова А.А., Зайкин В. А., Сливинский С.С.** Москва, Россия
ПРЕПРОЦЕССИНГ И АГРЕГАЦИЯ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬЮ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ
- 149. Калашникова О.П., Андреев П.Г., Гришко А.К.,
Федоткин А.А., Кабдуалиев Ж.** Пенза, Россия
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКРАНИРОВАНИЯ, ЭКРАНЫ И МЕТОДЫ ИХ РАСЧЁТОВ
- 150. Бараев Р.Д., Бростилов С.А., Трусов В.А., Гаврина Д.Ф.,
Кабдуалиев Ж.** Пенза, Россия
ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ УСТРОЙСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ
- 151. Евсеева А.А., Персицков Г.Е.** Пенза, Россия
АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ «ОТКАЗ» ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ИЗДЕЛИЯМ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ
- 152. Листюхин В.А., Печерская Е.А., Голубков П.Е.** Пенза, Россия
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ
- 153. Гришко А.К.** Пенза, Россия
СИСТЕМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА НАУКОЕМКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Для заметок