

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ МАЛЫХ ФОРМ ПРЕДПРИЯТИЙ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ
ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ОАО НИИ ФИЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ
ООО НПФ «КРУГ»
ООО «ТРЕИ ГмбХ»
ОАО НПП «РУБИН»
ООО «БИС-Поволжье»
ПРО ОАО «МегаФон»
ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ»

ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Мероприятие аккредитовано Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по программе «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («У.М.Н.И.К.»)

Программа

г. Пенза, 19 - 21 мая 2015 г.

70-летию Победы посвящается



Пенза
Издательство ПГУ
2015

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ:

Щербаков М. А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой АиТ, заслуженный деятель науки РФ, г. Пенза

ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА:

Безяев В. С. – к.т.н., генеральный директор ОАО НПП «Рубин», г. Пенза

Брюхачев А. В. – к.т.н., директор ПРО ОАО «МегаФон», г. Пенза

Дмитриенко А. Г. – к.т.н., генеральный директор ОАО НИИФИ, г. Пенза

Елохин А.П. – д.т.н., профессор НИЯУ МИФИ, г. Москва

Иосифов В.П. – д.т.н., профессор кафедры ИСиТ Кавминводского института сервиса и технологий (филиала Донского государственного технического университета), г. Пятигорск

Капитуров В.А. – генеральный директор ООО «БИС-Поволжье», г. Пенза

Каперко А. Ф. – д.т.н., профессор кафедры МТМТ МИЭМ НИУ ВШЭ, г. Москва

Кузьмин Н. Н. – к.т.н., профессор кафедры АПУ СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), г. Санкт-Петербург

Кулагин В. П. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «МТМТ» МИЭМ НИУ ВШЭ, г. Москва

Лебедев Г. Н. – д.т.н., профессор, профессор кафедры 301 МАИ, г. Москва

Мясникова Н. В. – д.т.н., профессор кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза

Прохоров С. А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой ИСиТ СГАУ им. С.П. Королева, г. Самара

Рогов С. Л. – генеральный директор ООО «ТРЕИ ГмбХ», г. Пенза

Семенов А. Д. – д.т.н., профессор кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза

Староверов Б.А. – д.т.н., профессор кафедры АиМПП КГТУ, г. Кострома

Ульянов М. В. – д.т.н., профессор кафедры «ПМиМС» Московского государственного университета печати им. Ивана Федорова, г. Москва

Урнев И. В. – д.т.н., г.н.с. НИО ПГУ, г. Пенза

Шаповал О.Л. - председатель совета директоров ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ»

Шехтман М. Б. – к.т.н., председатель совета директоров ООО НПФ «КРУГ», г. Пенза

Шкодырев В. П. – д.т.н., профессор, директор НТК ММИСУ СПбГПУ, г. Санкт-Петербург

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Козлов А. Ю. – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Саул Е. Н. – заведующий лабораториями кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза

СЕКРЕТАРИАТ ОРГКОМИТЕТА:

Белынцева П. Н. – регистрация участников

Панов А. П. – компьютерное сопровождение

Степочкина А.В. – организация размещения участников конференции

Хомутова Н. В. – оформление командировочных удостоверений и финансовых документов

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ:

- Авдеева О.В.** – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
Арбузов В.П. – д.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
Берестень М.П. – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
Годунов А.И. – д.т.н., профессор кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
Долгих Л.А. – старший преподаватель кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
Козлов А. Ю. – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
Ляпошенко В.А. – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
Маланин В.П. – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
Пащенко В.В. – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
Сазонов В.В. – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
Сидоров А.И. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой АИУС ПГУ, г. Пенза
Строганов М.П. – к.т.н., профессор кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
Шаралапов А. Е. – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза

АККРЕДИТОВАННЫЕ СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ:

- Кузнецова Н. Н.** – генеральный директор ООО «Сенсидат-Плюс», г. Москва

19 мая

13³⁰ – 16³⁰

Конференц-зал

(1 учебный корпус ПГУ)

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Вступительные слова от членов оргкомитета.

Пленарные доклады (по согласованию)

Мастер–класс для участников конкурса по программе «У.М.Н.И.К.»: Презентация работ и условия проведения конкурса.

20 мая

10⁰⁰ – 13⁰⁰

ауд. 3-306
(3 учебный корпус ПГУ)

**ЗАСЕДАНИЕ КОНКУРСНОЙ КОМИССИИ
ПО ПРОГРАММЕ «У.М.Н.И.К.»**

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ:

Щербаков М. А. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой АиТ, председатель оргкомитета конференции, г. Пенза

ЧЛЕНЫ КОМИССИИ:

Годунов А.И. - д.т.н., профессор кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза

Елохин А. П. – д.т.н., профессор кафедры «Автоматика» НИЯУ МИФИ, г. Москва

Мясникова Н.В. - д.т.н., профессор кафедры АиТ ПГУ, член оргкомитета конференции, г. Пенза

Прохоров С. А. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой ИИС СГАУ, член оргкомитета конференции, г. Самара

Семёнов А. Д. – д.т.н., профессор кафедры АиТ ПГУ, член оргкомитета конференции, г. Пенза

Тычков А.Ю. – к.т.н., зам.директора НИИ фундаментальных и прикладных исследований, г. Пенза

Урнев И. В. – д.т.н., г.н.с. НИО ПГУ, г. Пенза

Шехтман М. Б. – к.т.н., председатель совета директоров НПФ «КРУГ», член оргкомитета конференции, г. Пенза

СЕКРЕТАРЬ:

Авдеева О.В. – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза

20 мая

РАБОТА СЕКЦИЙ

Продолжительность секционного доклада – не более 10 минут.

10⁰⁰ – 13³⁰

ауд. 3-305
(3 учебный корпус ПГУ)

Секция 1

Заслушиваются доклады по следующим направлениям:
- принципы построения систем автоматизации и управления;
- интеллектуальные системы контроля и управления.

| | | |
|-----------------|---------------------|---------------------|
| ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: | Елохин А.П. | – д.т.н., профессор |
| СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ: | Семенов А.Д. | – д.т.н., профессор |
| СЕКРЕТАРЬ: | Авдеева О.В. | – к.т.н., доцент |

1. *Абакумов А.А., Семёнов А.Д.* Улучшение динамических свойств электромеханических систем с помощью модельно-прогнозирующего управления (ПГУ, Пенза)
2. *Анисимов Д.Н., Май Тхе Ань, Новиков В.Н., Федорова Е.В.* Исследование процессов в системах автоматического управления, основанных на нечетком логическом выводе (НИУ МЭИ, Москва)
3. *Боряк С.В., Малинин Д.Д., Шаралатов А.Е.* Повышение точности позиционирования мобильной платформы (ПГУ, Пенза)
4. *Будаговский Д.А.* Векторное управление асинхронным электроприводом ротационного стенда (ПГУ, Пенза)
5. *Гнатюк Б.А., Воронов К.Н., Беглов Р.Р.* Нейросетевая система почасового прогнозирования потребления электроэнергии «на сутки вперед», инвариантная к графикам нагрузки (КГТУ, Кострома)
6. *Герашенко С.И., Зимица Ю.А., Чернышенко Я.В.* Разработка кресла-стола для вертикальных родов с вибрационно-перегрузочной характеристикой (ПГУ, Пенза)
7. *Годунов А.И. *, Мандриков В.И. *, Суцник Д.М. *** Формализованные модели операций и средства отражения действий экипажа по управлению летательным аппаратом (ПГУ, Пенза*, Военный институт Сил воздушной обороны Республики Казахстан им. Т.Я. Бегельдинова, Актобе, Казахстан**))
8. *Добрынина Н.В.* Применение гибридной экспертной системы для оценки инновационного потенциала предприятия (ПГУ, Пенза)
9. *Елисеев В.Л.* Нейросетевой регулятор с интегралом ошибки на входе (НИУ МЭИ, Москва)
10. *Елисеев В.Л., Моисеенков М.А.* Исследование нейросетевого управления неустойчивым линейным объектом низкого порядка (НИУ МЭИ, Москва)
11. *Елохин А.П., Грицкевич Н.А.* К вопросу об оборудовании системы управления движением БПЛА, предупреждающей столкновение носителей (НИЯУ МИФИ, Москва)
12. *Иващенко А.В., Двойнина О.В., Юмашев В.Л.* Система кондиционного управления на основе анализа больших данных в едином информационном пространстве научно-производственного предприятия (СГАУ им. С.П. Королева, Самара)
13. *Кашаев А.О.* Робастное и адаптивное управление (ООО «ЭнергоКруг», Пенза)

14. *Князьков А.В., Кулапин В.И.* Автоматическая система управления прецизионной посадкой беспилотных летательных аппаратов на наземную платформу беспроводной зарядки (ПГУ, Пенза)
15. *Конкина Е.О.* Применение гранулометрии в оценке неравномерности бумаги (ПГУ, Пенза)
16. *Костюков С.С., Авдеева О.В.* Автоматизированная система регулирования зазора выпускного отверстия напорного устройства (ПГУ, Пенза)
17. *Куприянов И.В., Ревунов М.С., Костюнин А.В.* Автоматическая система определения параметров оптической коррекции зрения на основе спекловой интерферометрии (ПГУ, Пенза)
18. *Кузнецов О.И., Солдаткин В.М.* Информационно-управляющая система предотвращения критических режимов одновинтового вертолета (КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Казань)
19. *Кулагин В.П., Кузнецов Ю.М.* Средства и методы автоматизации процессов предупреждения и управления чрезвычайными ситуациями, вызванными астероидно-кометной опасностью (НИУ ВШЭ, Москва)
20. *Лысова Н.В., Никулин С.В.* Экстремальная система управления неравномерностью просвета бумажного полотна (ПГУ, Пенза)
21. *Михайлов А.А., Соловьев В.А.* Электронный блок системы стабилизации и контроля температуры (ПГУ, Пенза)
22. *Михайлов А.А., Соловьёв В.А.* Разработка автоматизированной установки для термического окисления пластин кремния (ПГУ, Пенза)
23. *Моисеев А.Г. *, Стройков Р.А. *** Статистическая обработка текущей информации от бортовых информационно-управляющих систем элементов боевой системы (ПГУ, Пенза*, 3 ЦНИИ МО РФ, Москва**)
24. *Ревунов Д.С.* Система управления горением топлива в котельной установке (НПФ «ЭнергоКруг», Пенза)
25. *Ревунов М.С.* Многомерная автоматизированная система регулирования плотности бумажного полотна (ПГУ, Пенза)
26. *Ревунов М.С.*; Семёнов А.Д.*** Минимизация дисперсии веса бумажного полотна с использованием кросскорреляционного метода (ООО «Маяктрансэнерго», Пенза, ПГУ, Пенза**)
27. *Рубанов М.Ю.* Совершенствование процесса электроэрозионной обработки с использованием методов АРС-управления (ПГУ, Пенза)
28. *Сидоров А.И.*; Майоров П.Е.**; Стулов Д.И.*** Определение вероятности нахождения подсистемы управления организационно-технической системы в работоспособном состоянии (ПГУ, Пенза*, ОАО "Радиозавод", Пенза**)
29. *Стулов Д.И.*; Козлов А.Ю.*; Майоров П.Е.*** Определение закона функционирования подсистемы управления организационно-технической системы специального назначения (ПГУ, Пенза*, ОАО «Радиозавод», Пенза**)
30. *Староверов Б.А.*; Смирнов М.А.*; Семенов А.Д.*** Особенности свойств систем автоматического управления с инверсной связью (КГТУ, Кострома*, ПГУ, Пенза**)
31. *Шехтман М.Б.* Промышленная автоматизация в коммунальной сфере как инструмент ресурсосбережения (НПФ «ЭнергоКруг», Пенза)

20 мая

10⁰⁰ – 13³⁰

ауд. 3-202
(3 учебный корпус ПГУ)

Секция 2

Заслушиваются доклады по следующим направлениям:

- методы и устройства представления и преобразования информации;
- цифровая обработка сигналов и изображений

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: **Прохоров С.А.** – д.т.н., профессор
СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ: **Сазонов В.В.** – к.т.н., доцент
СЕКРЕТАРЬ: **Долгих Л.А.** – ст.преподаватель

1. *Алимурадов А.К.* Адаптивный алгоритм предварительной обработки речевых сигналов для оценки частоты основного тона (ПГУ, Пенза)
2. *Арискин Е.О., Солдаткин В.М.* Система измерения параметров вектора ветра на вертолете на основе аэрометрических ионно-меточных измерительных каналов (КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Казань)
3. *Ассур О.С., Филаретов Г.Ф.* Метод решения задачи локального позиционирования путем комбинированного использования совокупности беспроводных технологий (НИУ МЭИ, Москва)
4. *Долгих Л.А.* Аппроксимативный анализ многоэкстремальных функций (ПГУ, Пенза)
5. *Долгих Л.А.* Применение разложения на эмпирические моды в задачах анализа биомедицинских сигналов (ПГУ, Пенза)
6. *Иосифов В.П.* Использование параметрических методов спектрального анализа в интеллектуальных датчиках (ИСиТ (филиал) ДГТУ, Пятигорск)
7. *Исянов Р.Н., Климова Е.В.* Быстрое вейвлет-преобразование сейсмоакустических сигналов и его реализация в сигнальных процессорах (ПГУ, Пенза)
8. *Кателкин А.А.*, Семенов А.Д.*, Сотников Д.А.*** Повышение точности выделения трендовой и периодической составляющих параметров сетевой воды с использованием сингулярного разложения (ПГУ, Пенза*, ОАО «Волжская ТГК», Пенза**)
9. *Калашиников Д.М.* Преобразователь голосового пароля в код доступа, на фоне шумов, превышающих сигнал (ПГУ, Пенза)
10. *Карпушин Д.А.* Аутентификация по радужной оболочке глаза на мобильных устройствах (ПГУ, Пенза)
11. *Крылов Д.Л.*, Солдаткин В.М.*** Система воздушных сигналов самолета с неподвижным невыступающим приемником потока (ОАО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения», Ульяновск*, КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Казань**)
12. *Лобачев А.В.* Формализация задачи обработки информации в многоуровневой иерархической информационной системе (ПГУ, Пенза)
13. *Макарев Н.Н.*, Шаралапов А.Е.*** Модули дискретного ввода и вывода в современных автоматизированных системах управления (ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ, Пенза*, ПГУ, Пенза**)
14. *Митрохин М.А., Климов А.Е.* Применение метода группового учёта аргументов для адаптации средств обнаружения систем безопасности объектов (ПГУ, Пенза)
15. *Мясникова Н.В., Берестень М.П., Приймак А.А.* Алгоритм обработки сигналов для систем реального времени (ПГУ, Пенза)
16. *Мясникова Н.В., Лаврентьев Р.С.* Исследование алгоритма Рутисхаузера с предварительным разложением на моды (ПГУ, Пенза)
17. *Никитин А.В.* Бортовая система измерения параметров вектора ветра на стоянке, стартовых и взлетно-посадочных режимах вертолета (КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Казань)

18. *Сазонов В.В., Щербаков М.А., Субботина В.П.* Эффективная экспресс-SVD фильтрация импульсных помех в сигналах и изображениях (ПГУ, Пенза)
19. *Сазонов В.В., Щербаков М.А.* Метод главных компонент и анализ независимых компонент в обработке изображений (ПГУ, Пенза)
20. *Сазонов В.В., Щербаков М.А.* Анализ независимых компонент как статистическая модель негауссовых распределений (ПГУ, Пенза)
21. *Сазонов В.В., Саул Е.Н., Бельнцева П.Н., Субботина В.П.* Восстановление отклика датчика переменных давлений на ударное испытательное воздействие (ПГУ, Пенза)
22. *Секретов М.В.* Нейросетевое преобразование рисунка кровеносных сосудов ладони человека в код доступа систем биометрической аутентификации (ОАО «ПНИЭИ», Пенза)
23. *Солдаткин В.В.* Система воздушных сигналов вертолета на основе информации аэродинамического поля вихревой колонны несущего винта (КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Казань)
24. *Солдаткина Е.С.* Вихревая система воздушных сигналов дозвукового летательного аппарата (КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Казань)
25. *Стас Т.Т.*, Козлов А.Ю.*** Выделение акустических признаков речевого сигнала на основе анализа биокибернетической системы распознавания речи (ЗАО «НПО Российские инновационные технологии», Тверь*, ПГУ, Пенза**)
26. *Урнев А.С.* Кодировка изображений сетевидных структур для биометрической идентификации (МГУТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)
27. *Червова А.А., Филаретов Г.Ф.* Модифицированный геометрический индекс фрактальности одномерных дискретных процессов (НИУ МЭИ, Москва)
28. *Широковский Н.В., Первунинских Д.В.* Решение задачи ориентирования снимков методами проективной геометрии (НИКИРЭТ-филиал ФГУП ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко», Заречный)
29. *Шумарова О.С.* Сравнительный анализ оптимального выбора вейвлета при обработке сигнала вихревого преобразователя (БИГТиУ (филиал) ФГБОУ ВПО СГТУ им. Гагарина Ю.А., Балаково)

20 мая

10⁰⁰ – 13³⁰

ауд. 3-307
(3 учебный корпус ПГУ)

Секция 3

Заслушиваются доклады по следующим направлениям:

- физические эффекты и их использование в преобразователях физических величин;
- теория и практика построения преобразователей и датчиков.

| | | |
|-----------------|---------------------|---------------------|
| ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: | Иосифов В.П. | - д.т.н., профессор |
| СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ: | Маланин В.П. | – к.т.н., доцент |
| СЕКРЕТАРЬ: | Пашенко В.В. | – к.т.н., доцент |

1. *Абрамов С.В.* Определение индуктивности катушки прямоугольного сечения с использованием двумерной аппроксимации на базе нейронной сети (ООО НИИФИ, Пенза)
2. *Абрамов С.В.**, *Маланин В.П.*** Возможности снижения температурной погрешности первичного вихретокового преобразователя с использованием квазидифференциальной схемы включения (ООО НИИФИ, Пенза*, ПГУ, Пенза**)
3. *Аверин И.А.*, *Игошина С.Е.*, *Карманов А.А.*, *Сигаев А.П.* Перспективы создания вакуумметров с чувствительными элементами на основе оксидных наноматериалов, синтезируемых золь-гель методом (ПГУ, Пенза)
4. *Арбузов В.П.**, *Ананьина И.Ю.**, *Белынцева П.Н.**, *Захарова П.И.*** Измерительная цепь высокотемпературного емкостного датчика давления (ПГУ, Пенза, СПб НИУ ИТМиО, Санкт-Петербург**)
5. *Арбузов В.П.*, *Мишина М.А.*, *Галкин В.Н.* Коррекция методической погрешности фазового разделения каналов в измерительных цепях датчиков (ПГУ, Пенза)
6. *Астремский В.С.**, *Чураков П.П.*** Преобразователь значений сопротивлений изоляций в напряжение (ООО «Дионис»*, Пенза, ПГУ**, Пенза)
7. *Бадеева Е.А.**, *Бадеев А.В.**, *Рубцов И.С.*** Некоторые конструктивно-технологические решения волоконно-оптических датчиков давления (ПГУ, Пенза*, ОАО «Техномаш», Москва**)
8. *Бардин В.А.* Датчики для систем нано- и микропозиционирования на основе пьезоактюаторов (ПГУ, Пенза)
9. *Бардин В.А.*, *Вавакин А.А.*, *Васильев В.А.* Элементы и конструкции пьезоэлектрических актюаторов (ПГУ, Пенза)
10. *Бардин В.А.*, *Васильев В.А.* Устранение недостатков пьезоэлектрических актюаторов и создание самочувствительных актюаторов (ПГУ, Пенза)
11. *Беспалов Е.С.*, *Головяшкин А.Н.*, *Голубков П.Е.* Применение альфа-карбида кремния (α -SiC) в термоэлектрических полупроводниковых модулях (ПГУ, Пенза)
12. *Герашенко С.И.*, *Мялкина К.Н.*, *Овсянникова И.Ф.* Разработка механического гидроманжетного тонометра (ПГУ, Пенза)
13. *Иосифов В.П.*, *Сукманов А.В.* Алгоритм определения динамических характеристик для интеллектуальных датчиков (ИСИТ (филиал) ДГТУ, Пятигорск)
14. *Колокольцев М.В.*, *Соловьев В.А.* Малогабаритный прибор для исследования порогов цветоразличения и количественной оценки аномалий цветового зрения человека (ПГУ, Пенза)
15. *Кузнецов А.С.* Разработка и исследование композиционного материала для изготовления деталей узлов трения различных машин и механизмов, работающих в условиях ограниченной смазки (Пенза, ООО «Инструментальное предприятие ЮРПАХ»)

16. *Маланин В.П., Кикот В.В.* К вопросу о методах минимизации температурной погрешности пьезоэлектрических датчиков (ПГУ, Пенза)
17. *Маланин В.П.* , Абрамов С.В.*** Идентификация параметров трехэлементной схемы замещения первичного вихретокового преобразователя для бесконтактного измерения перемещения (ПГУ, Пенза*, ООО НИИФИ, Пенза**)
18. *Маланин В.П., Кикот В.В.* Коррекция температурной погрешности пьезоэлектрических датчиков динамического давления (ПГУ, Пенза)
19. *Маланин В.П., Исанбаев О.Н., Куликов Д.С.* Синтез эквивалентных схем замещения датчика температуры с применением матрицы коэффициентов дробно-линейного представления функции преобразования датчика (ПГУ, Пенза)
20. *Маланин В.П., Исанбаев О.Н., Куликов Д.С.* Алгоритм температурной коррекции первичного измерительного преобразователя (ПГУ, Пенза)
21. *Маланин В.П., Михайлов П.Г., Сазонов А.О.* Задачи импортозамещения в датчикостроении
22. *Мартынов А.В., Головяшкин А.Н., Беспалов Е.С., Карташов С.С.* Методика расчета выходных характеристик ультразвукового пьезоэлектрического преобразователя (ПГУ, Пенза)
23. *Мотин А.В. , Мурашкина Т.И.* Двухкоординатный волоконно-оптический акселерометр (ПГУ, Пенза)
24. *Палладий А.А.* , Савинов К.В.** , Солдаткин В.М.*** Конструктивная схема и оценка характеристик термоэлектрического датчика температуры торможения для двигателя вертолета (ОАО «Казанский завод «Электроприбор», Казань*, КНИТУ КАИ им. А.Н. Туполева, Казань **)
25. *Петрунин Г.В.* , Михайлов П.Г.**., Аналиева А.У.* , Айтимов М.Ж.**** Перспективы применения высокотемпературных материалов в чувствительных элементах микромеханических акселерометров, используемых в экстремальных условиях эксплуатации (ПГУ*, Пенза, МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПФ)** , Пенза, КазНТУ им. К.И. Сатпаева***, Алматы)
26. *Печерская Р.М.* , Чижов А.В.*** Оптимизация неинформативных точек при измерении магнитных параметров основной кривой намагничивания и петли гистерезиса электротехнических сталей и прецизионных магнитомягких сплавов (ПГУ, Пенза*, ФГУП ФНПЦ «ПО»Старт» им. М.В. Проценко** , Заречный)
27. *Печерская Е.А., Рябов Д.В., Гладков И.М.* Методические погрешности измерения поляризованности активных диэлектриков в зависимости от напряженности электрического поля (ПГУ. Пенза)
28. *Присяжнюк С.И., Родченко С.И.* Вязкость нормального пентана в широкой области параметров состояния в измерительных задачах (ИСИТ (филиал) ДГТУ, Пятигорск)
29. *Прыщак А.А.* , Дудкин В.А.* , Кочергин С.Ю.*** Алгоритмические методы повышения помехоустойчивости работы магнитометрического датчика (ПГУ*, Пенза, ПО Научно-исследовательский и конструкторский институт** , Заречный)
30. *Тычков А.Ю., Чураков П.П.* Интеллектуальная система регистрации биопотенциалов сердца (ПГУ, Пенза)
31. *Удалов А.Ю., Шачнева Е.А., Юрова О.В., Серебряков Д.И., Мурашкина Т.И.* Измерительная установка для экспериментальных исследований дифференциального преобразователя угловых микроперемещений волоконно-оптического датчика аэродинамических углов (ПГУ, Пенза)
32. *Щербакова А.А., Соловьев В.А.* Промышленная система идентификации компонентов, определение состава и октанового числа бензинов на основе перестраиваемого параметрического генератора излучения (ПГУ, Пенза)

20 мая

14⁰⁰ – 17³⁰

ауд. 3-306
(3 учебный корпус ПГУ)

Секция 4

Заслушиваются доклады по направлению «Математические методы и модели в системах автоматизации и управления»

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: **Шехтман М.Б.** – к.т.н., доцент
СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ: **Мясникова Н.В.** – д.т.н., профессор
СЕКРЕТАРЬ: **Берестень М.П.** – к.т.н., доцент

1. *Абрамкин С.Е., Душин С.Е.* Моделирование технологических процессов абсорбционной осушки природного газа как объектов управления (СПбГЭТУ, Санкт-Петербург)
2. *Авдонькин Д.А., Пащенко В.В.* Схемы и модели частного преобразователя для трехфазного асинхронного двигателя (ПГУ, Пенза)
3. *Алексеев Е.Ю., Дудкин В.А.* Модель шумового сигнала инфракрасного датчика (ПГУ, Пенза)
4. *Алехина М.А., Барсукова О.Ю.* Надежность схем при неисправностях типа 1 на выходах элементов (ПГУ, Пенза)
5. *Алехина М.А., Каргин С.П.* Верхняя оценка надежности схем в базисе Россера –Туркетта в P₄ (ПГУ, Пенза)
6. *Барсукова О.Ю.* Верхняя оценка надежности схем в базисе (ПГУ, Пенза)
7. *Бойков И.В., Кривулин Н.П.* Методы идентификации дискретных динамических систем с распределенными параметрами (ПГУ, Пенза)
8. *Бондаренко Л.Н.* О регуляризации некоторых методов аппроксимации во временной и частотной областях (ПГУ, Пенза)
9. *Годунов А.И. *, Мандриков В.И. *, Куатов Б.Ж. ***Вероятностная оценка степени адекватности имитационного моделирования в тренажеростроении (ПГУ, Пенза*, Военный институт Сил воздушной обороны Республики Казахстан им. Т.Я. Бегельдинова, Актобе, Казахстан**)
10. *Годунов А.И. *, Шишков С.В. **, Бикеев Р.Р. ****Модель движения малогабаритного беспилотного летательного аппарата в пространстве (ПГУ, Пенза*, ПАИИ, Пенза**, Военный институт Сил воздушной обороны Республики Казахстан им. Т.Я. Бегельдинова, Актобе, Казахстан***)
11. *Годунов А.И. *, Каракулов Е.С. **, Шишков С.В. **** Модель определения геометрических изменений на кадрах видеопоследовательности для обнаружения малогабаритных беспилотных летательных аппаратов (ПГУ, Пенза*, Военный институт Сил воздушной обороны Республики Казахстан им. Т.Я. Бегельдинова, Актобе, Казахстан**, ПАИИ, Пенза***)
12. *Грабовская С.М.* О методах повышения надежности неветвящихся программ с оператором условной остановки (ПГУ, Пенза)
13. *Грабовская С.М.* О надежности неветвящихся программ в базисах, содержащих обобщенную конъюнкцию (ПГУ, Пенза)
14. *Грачев А.В., Чураков П.П.* Алгоритм и устройство идентификации трехэлементных нерезонансных ДЭЦ (ПГУ, Пенза)
15. *Грицюк С.Н.* Моделирование напряженного состояния магнитожидкостного сенсора в потоке жидкости (БИТтиУ (филиал) ФГБОУ ВПО СГТУ им. Гагарина Ю.А., Балаково)
16. *Грудяева Е.К., Душин С.Е.* Моделирование управляемых технологических процессов нитрификации и денитрификации в биологической очистке сточных вод (СПбГЭТУ, Санкт-Петербург)
17. *Жеронкин К.М., Уткин М.А., Федоров М.С.* Моделирование управляемых процессов слива сжиженных углеводородных газов (СПбГЭТУ (ЛЭТИ), Санкт-Петербург)

18. *Иванов А.П., Ратников К.А., Тихомиров П.А.* Программная реализация системы «Скремблер-дескремблер» на основе рекуррентной линии задержки (ПГУ, Пенза)
19. *Иващенко А.В.* , Черепанов А.С.* , Колсанов А.В.** , Назарян А.К.*** Средства моделирования реалистичных изображений эндоваскулярных симуляторов (СГАУ им. С.П. Королева, СамГМУ, СамГУПС, Самара)
20. *Исянов Р.Н., Климова Е.В.* Исследование функций пороговой обработки на моделях данных (ПГУ, Пенза)
21. *Каренкова А.Ю., Авдеева О.В.* Моделирование работы асинхронного двигателя (ПГУ, Пенза)
22. *Козлов А.Ю. , Стройков Р.А.* Вероятностная и временная оценка функционирования элементов подсистемы управления боевой системы (ПГУ, Пенза*, 3 ЦНИИ МО РФ, Москва**)
23. *Козлов А.Ю.* , Стулов Д.И.*** Полумарковская модель функционирования технического элемента боевой системы (ПГУ, Пенза*, ОАО «Радиозавод», Пенза**)
24. *Корнилова Н.В.* Моделирование системы управления электромагнитным генератором аппарата циркуляции биологических жидкостей (БИТТиУ (филиал) ФГБОУ ВПО СГТУ им. Гагарина Ю.А., Балаково)
25. *Лобачев А.В.* Методика расчета длительности прохождения данных при формировании функциональных контуров реального времени (ПГУ, Пенза)
26. *Макарев Н.Н., Борjak С.В.* Беспроводные сенсорные сети и их применение (ПГУ, Пенза)
27. *Петрунин Г.В.* , Михайлов П.Г.** , Аналиева А.У.* , Суханов Д.М., Айтимов М.Ж.**** Модели размерных цепей датчиков давления (ПГУ*, Пенза, МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПФ)** , Пенза, КазНТУ им. К.И. Сатпаева***, Алматы)
28. *Печерская Е.А., Рябов Д.В., Гладков И.М.* Обзор и систематизация методов моделирования диэлектрических параметров активных диэлектриков (ПГУ. Пенза)
29. *Прохоров С.А., Даниленко М.С.* Моделирование псевдослучайных последовательностей с законом распределения Вейбулла (СГАУ им. С.П. Королева, Самара)
30. *Романов С.А.* Алгоритм оценивания параметров экспоненциальной устойчивости для класса полиномиальных систем третьей степени(СПбГЭТУ «ЛЭТИ, Санкт-Петербург)
31. *Рыбаков А.В.* О сложности надежных клеточных схем с ненадежными функциональными элементами (ПГУ, Пенза)
32. *Семиков Ю.С., Берестень М.П.* Программные средства моделирования сейсмических сигналов в периметровых охранных системах (ПГУ, Пенза)
33. *Сергеенков А.С., Кузьмин А.В., Бодин О.Н.* Применение фреймворка OGRE 3D для отображения модели торса и сердца пациента (ПГУ, Пенза)
34. *Сидоров А.И.* , Майоров П.Е.** , Стулов Д.И.*** Общий подход к определению вероятности нахождения организационно-технической системы в работоспособном состоянии (ПГУ, Пенза*, ОАО «Радиозавод», Пенза**)
35. *Сидоров А.И.* , Майоров П.Е.** , Стулов Д.И.*** Определение вероятности нахождения информационной подсистемы организационно-технической системы в работоспособном состоянии (ПГУ, Пенза*, ОАО «Радиозавод», Пенза**)
36. *Степанов С.В., Карпанин О.В., Метальников А.М.* Автоматизированный измерительный комплекс микродугового оксидирования (ПГУ, Пенза)
37. *Ульянов М.В.* Кластерное пространство временных рядов: обобщенные характеристики на основе аппарата комбинаторики слов (МГУП им. И. Федорова, НИУ ВШЭ, Москва)

20 мая

14³⁰ – 16⁰⁰

ауд. 3-201
(3 учебный корпус ПГУ)

Секция 5

Заслушиваются доклады по направлению «Методика преподавания и обучения студентов»

| | | |
|-----------------|-----------------------|---------------------|
| ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: | Годунов А.И. | – д.т.н., профессор |
| СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ: | Козлов А.Ю. | – к.т.н., доцент |
| СЕКРЕТАРЬ: | Шаралапов А.Е. | – к.т.н., доцент |

1. *Акинина И.И., Вареник Ю.А.* Учебно-исследовательский комплекс макетирования систем автоматического управления (ПГУ, Пенза)
2. *Бардин В.А., Вавакин В.А., Васильев В.А., Капезин С.В.* Исследование усиливающих пьезоэлектрических актюаторов (ПГУ, Пенза)
3. *Пащенко В.В.* Формирование стандартных выходных сигналов датчиков. Лабораторный практикум (ПГУ, Пенза)
4. *Сазонов В.В., Щербаков М.А., Саул Е.Н., Бельнцева П.Н., Субботина В.П.* Учебно-демонстрационный пакет программ «Цифровая обработка изображений» (ПГУ, Пенза)
5. *Сёмочкин А.В.**, *Шаралапов А.Е.*** Перспективы развития образовательной робототехники в Пензенской области (ГБОУДОД ЦТДиЮ, Пенза*, ПГУ, Пенза**)
6. *Щербаков М.А., Сахаров А.В., Семёнов А.Д.* Использование деловой игры при освоении навыков проектирования автоматизированных систем управления (ПГУ, Пенза)

21 мая

10⁰⁰ – 13⁰⁰

ауд. 4-208
(4 учебный корпус ПГУ)

РАБОТА ЗАКРЫТОЙ СЕКЦИИ

Продолжительность секционного доклада – не более 10 минут.

Заслушиваются доклады по направлению «Управление и обработка информации в технических системах специального назначения»

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: **Сидоров А.И.** – д.т.н., профессор
СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ: **Зефирова С.Л.** – к.т.н., доцент
СЕКРЕТАРЬ: **Вольсков А.А.** – к.т.н., доцент

В секции представлены работы сотрудников предприятий и учреждений Министерства обороны РФ.

Материалы опубликованы во II томе сборника статей конференции «Проблемы автоматизации и управления в технических системах» под грифом «С».

9⁰⁰ – 12⁰⁰

Экскурсия «История Пензы»

12⁰⁰ – 13⁰⁰

ауд. 3-307
(3 учебный корпус ПГУ)

РАБОТА КОМИССИИ ПО ВЫРАБОТКЕ ПРОЕКТА РЕШЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: **Мясникова Н. В.** – д.т.н., профессор

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ: **Козлов А. Ю.** – к.т.н., доцент

ЧЛЕНЫ КОМИССИИ:

Берестень М. П. – к.т.н., доцент
Маланин В. П. – к.т.н., доцент
Прохоров С. А. – д.т.н., профессор
Сазонов В. В. – к.т.н., доцент

СЕКРЕТАРЬ: **Авдеева О.В.** – к.т.н., доцент

21 мая

14⁰⁰ – 15⁰⁰

ауд. 3-305

(3 учебный корпус ПГУ)

**ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ
И ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**