

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 АиМПТ 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
- Ляпощенко В.А.** – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
- Маланин В.П.** – к.т.н., доцент кафедры АиТ ПГУ, г. Пенза
- Пашенко 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.

$10^{00} - 13^{30}$

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., Калинин Д.Д., Шаралапов 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. *Геращенко С.И., Зимина 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., Бelyнцева 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 вихретокового преобразователя (БИТТиУ (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 датчикоостроении
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.* Ненадежность схем при неисправностях типа 1 на выходах элементов (ПГУ, Пенза)
5. *Алехина М.А., Каргин С.П.* Верхняя оценка ненадежности схем в базисе Россера –Туркетта в Р₄ (ПГУ, Пенза)
6. *Барсукова О.Ю.* Верхняя оценка ненадежности 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., Боряк 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

$14^{00} - 15^{00}$

ауд. 3-305

(3 учебный корпус ПГУ)

**ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ
И ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**