

Отчёт
о проведении XXXVI Всероссийской научно-технической
конференции с международным участием «Проблемы автоматизации и
управления в технических системах»

1. Наименование и дата проведённой конференции.

21 – 23 октября 2025 г. года состоялась XXXVI Всероссийская научно-техническая конференция с международным участием «Проблемы автоматизации и управления в технических системах», посвященная 80-летию Победы советского народа в Великой отечественной войне.

2. Вид конференции – научно-техническая.

3. Общее количество участников конференции 157 человек, в том числе иностранные граждане представители Сирии, Казахстана и Киргизии. Более половины докладчиков – моложе 30-ти лет.

Среди участников - преподаватели, магистранты, студенты, аспиранты политехнического института Пензенского государственного университета, Пензенского государственного технологического университета, Пензенского государственного аграрного университета, Пензенского казачьего института технологий, Ивановского государственного химико-технологического университета, Ессентукского института управления, бизнеса и права, а также учреждений Министерства обороны РФ и Казахстана, таких как Филиал Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва (г. Пенза), Военный институт Сил Воздушной Обороны имени дважды Героя Советского Союза Т.Я. Бегельдинова (г. Актобе, Казахстан).

Среди докладчиков - представители промышленных предприятий городов Москва, Заречный, Пенза, Старый Оскол, Красногорск, Санкт-Петербург, таких как АО «Радиозавод» (г. Пенза), АО НПФ «Круг» (г. Пенза), ПО «Старт» (г.Заречный), АО «НИКИРЭТ» (г. Заречный), АО «СО ЕСС» (г. Пенза), ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева» (Московская область), ООО «Газпром-нефть цифровые решения» (г. Санкт-Петербург), ПАО НПП «Импульс» (г. Москва), ООО «КСЕКУС ДЕВЕЛОПМЕНТ» (г. Пенза).

4. Место проведения – кафедра «Автоматика и телемеханика» факультета информационных технологий и электроники Политехнического института ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет».

Форма проведения – очно-заочная, дистанционная.

5. Организационный комитет конференции:

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

сопредседатели оргкомитета:

Артамонов Д.В. – д.т.н., профессор, первый проректор ПГУ (Пенза, Россия),

Васин С.В. – д.э.н., профессор, проректор по научной работе и инновационной деятельности ПГУ (Пенза, Россия);

члены оргкомитета:

Бекназарова С. С. - д.т.н., профессор, заведующая кафедрой «Телевизионные и медиа технологии» Ташкентского университета информационных технологий им. Мухаммада аль-Хоразмий» (Ташкент, Узбекистан);

Бутаев М.М. – д.т.н., профессор, ученый секретарь «НПП «Рубин» (Пенза, Россия);

Григорьев С.Г. – д.т.н., профессор, профессор департамента информатики, управления и технологий МГПУ, главный редактор журнала «Информатика и образование» (Москва, Россия);

Душкевич М.В. – нач.тех. отдела компании «Adda Mobil» (Нюрнберг, ФРГ);

Елохин А.П. – д.т.н., профессор, профессор кафедры «Автоматика» НИЯУ МИФИ (Москва, Россия);

Иващенко А.В. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Вычислительная техника» СГТУ (Самара, Россия);

Иосифов В.П. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Информационные технологии и правовое регулирование управления» РЭУ им.Г.В. Плеханова (Пятигорск, Россия);

Каперко А.Ф. – д.т.н., профессор, профессор департамента электронной инженерии МИЭМ НИУ ВШЭ (Москва, Россия);

Козлов Г.В. – д.т.н., профессор, директор Политехнического института ПГУ (Пенза, Россия);

Кревчик В.Д. – д.т.н., профессор, декан факультета информационных технологий и электроники ПГУ (Пенза, Россия);

Кулагин В.П. – д.т.н., профессор, профессор кафедры «Математическая кибернетика и информационные технологии» Московского технического университета связи и информатики (Москва, Россия);

Лебедев Г. Н. – д.т.н., профессор, профессор кафедры 301 МАИ (Москва, Россия);

Леклер Л. – директор объединенной инфраструктуры фирмы «SPIE» (Лорьян, Франция);

Матияс С.В. – зам. директора ЗАО «Агропромсельмаш» (Лида, Беларусь);

Прокопов О.В. – генеральный директор ООО НПФ «КРУГ» (Пенза, Россия);

Прохоров С. А. – д.т.н., профессор, руководитель Самарского регионального отделения Научного совета РАН по методологии искусственного интеллекта и когнитивных исследований (Самара, Россия);

Пушкин В.А. – к.т.н., доцент, главный специалист НИО-2 НТЦ АО «Радиозавод» (Пенза, Россия);

Рогов С.Л. – генеральный директор АО «ТРЭИ» (Пенза, Россия);

Серхат Секер – д.т.н., профессор кафедры «Электротехника» Стамбульского технического университета (Стамбул, Турция);

Чемоданов В.Б. – к.т.н., доцент, старший научный сотрудник МАИ (Москва, Россия);

Шкодырев В. П. – д.т.н., профессор, директор Высшей школы киберфизических систем и управления СПбПУ (Санкт - Петербург, Россия);

ответственный секретарь – Саул Е.Н., ст. преподаватель кафедры «Автоматика и телемеханика».

Программный комитет:

председатель - Козлов А.Ю., д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Математическое обеспечение и применение ЭВМ» ПГУ (Пенза, Россия);

члены программного комитета:

Годунов А.И. – д.т.н., профессор, профессор кафедры «Автоматика и телемеханика» ПГУ (Пенза, Россия);

Долгих Л.А. – к.т.н., доцент кафедры «Автоматика и телемеханика» ПГУ (Пенза, Россия);

Зефилов С.Л. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Информационная безопасность систем и технологий» ПГУ (Пенза, Россия);

Мясникова Н.В. – д.т.н., профессор, профессор кафедры «Автоматика и телемеханика» ПГУ (Пенза, Россия);

Печерская Е.А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Информационно-измерительная техника и метрология» ПГУ (Пенза, Россия);

Пронин И.А. – д.т.н., доцент, зав. кафедрой «Нано- и микроэлектроника» ПГУ (Пенза, Россия);

Сидоров А.И. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Автономные информационные и управляющие системы» ПГУ (Пенза, Россия);

Тычков А.Ю. – д.т.н., доцент, зав. кафедрой «Радиотехника и радиоэлектронные системы» ПГУ (Пенза, Россия);

Юрков Н.К. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Конструирование и производство радиоаппаратуры» ПГУ (Пенза, Россия).

6. Научные направления конференции:

- принципы построения систем автоматизации и управления;
- интеллектуальные системы контроля и управления;
- методы и устройства представления и преобразования информации;
- программное обеспечение информационных и управляющих систем;
- цифровая обработка сигналов и изображений;
- физические эффекты и их использование в преобразователях физических величин;
- теория и практика построения преобразователей и датчиков;
- математические методы и модели в системах автоматики и управления;
- методика преподавания и обучения студентов в условиях цифровой трансформации;
- управление и обработка информации в технических системах специального назначения (для закрытых публикаций).

Работа была организована по 7 секциям.

В рамках научно-технической конференции «Проблемы автоматизации и управления в технических системах» для учащихся 10 класса школы № 18 г. Пензы к.т.н., доцент кафедры «Автоматика и телемеханика» Мясникова М.Г. провела профессиональные пробы «Мастер по комплексной автоматизации телемеханики», для которых было использовано современное лабораторное оборудование, полученное кафедрой в порядке безвозмездного пользования от АО «ТРЭИ». Мероприятие проведено в рамках Федеральной программы Единая модель профориентации - «Билет в будущее».

https://dep_ait.pnzgu.ru/news/2025/10/22/10555460.

7. Основные доклады.

- РАЗРАБОТКА ГИБРИДНОЙ НЕЙРО-НЕЧЕТКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ (ANFIS) ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

М.А. Годунова, М.П. Берестень (*Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия*)

- МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ ОБМОТОК АВТОТРАНСФОРМАТОРОВ В УСЛОВИЯХ ОТСУТСТВИЯ ИЗМЕРЕНИЙ В SCADA СИСТЕМАХ

Е.О. Малашкина¹, А.В. Лучинкин², М.Г. Мясникова³ (*1,2 Филиал АО «СО ЕЭС» Пензенское РДУ, г. Пенза, Россия, 3. Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия*)

- ОПЫТ ПЕРЕВОДА ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ «ЦИРКОНИЙ-С2000» ДЛЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

- Т.А. Горюн, С.Ю. Быстров (*АО «НИКИРЭТ», Пензенская обл., г. Заречный.*)
- УНИФИЦИРОВАННЫЕ ГИБРИДНО-СТОХАСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И КОМПОЗИЦИОННАЯ МЕТОДИКА АНАЛИЗА УСТОЙЧИВОСТИ КОМПЛЕКСОВ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ С УЧЁТОМ СИНЕРГИИ НЕЛИНЕЙНЫХ ФАКТОРОВ
Д. А. Наумов, И. Б. Баканов, А. Г. Сидоров (*АО «Радиозавод», г. Пенза, Россия*)
 - ПРОФИЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ИЗДЕЛИЙ КАК МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ МОРФОЛОГИИ МИКРОДУГОВЫХ ОКСИДНЫХ ПОКРЫТИЙ
А.А. Максов, Д.Р. Гаффарова, Е.А. Печерская, Ю.В. Шепелева (*Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия*)
 - АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ «УМНЫЙ МЯЧ»
С.С. Гюрсой¹, О.В. Антипенко², В.В. Антипенко³, Д.Е. Тузова⁴, И.А. Кобельков⁵, Е.А. Левенков⁶ (*1,3,4,5,6 Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия, 2. Пензенский государственный аграрный университет, г. Пенза, Россия*)
 - СРАВНЕНИЕ ПОДХОДОВ АКАР И ПОДЧИНЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ТП-ДП
В.С. Воробьев, В.А. Петров, К.В. Хрипкова (*СТИ НИТУ «МИСИС», г. Старый Оскол, Россия*)
 - ВЫСОКОСКОРОСТНОЕ УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ В ПРОСТРАНСТВЕ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ КОЛЕБАНИЙ В ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
К.С. Беляев, А.С. Гук, А.С. Клоков, Н.В. Тышкунов (*ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», Красногорск, Московская обл., Россия*)
 - ИСА-МЕТОДЫ В ПОВЫШЕНИИ РАЗРЕШЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
В.В. Сазонов, М.А. Щербаков (*Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия*)
 - ПУТИ ОБНАРУЖЕНИЯ ВЗАИМНОГО ВЛИЯНИЯ СИГНАЛОВ В МНОГОКАНАЛЬНЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ
С.В. Власов, В.П. Иосифов (*Ессентукский институт управления, бизнеса и права, г. Ессентуки, Россия*)
 - УПРАВЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРОЙ В ХИМИЧЕСКОМ РЕАКТОРЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕДУЦИРОВАННОГО РЕГУЛЯТОРА СОСТОЯНИЯ
А.А. Андреенков, А.Н. Лабутин (*Ивановский государственный химико-технологический университет, г. Иваново, Россия*)

- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ НА ОСНОВЕ МОДУЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ
А.В. Полянсков (*Пензенский артиллерийский инженерный институт (филиал) Военной академии материально-технического обеспечения, г. Пенза, Россия*)
- МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ С ПРИМЕНЕНИЕМ VR-ТЕХНОЛОГИЙ
К.С. Колесникова (*Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия*)

Полный текст докладов приведен в сборнике научных статей конференции.

8. Материалы мероприятия.

По итогам работы конференции издан сборник научных статей «Проблемы автоматизации и управления в технических системах» в двух томах: в первый том вошли материалы, рекомендованные к открытой печати; во второй - материалы докладов представителей предприятий оборонно-промышленного комплекса и учреждений Минобороны РФ с грифом «секретно». Первый том сборника зарегистрирован в РИНЦ.

Проблемы автоматизации и управления в технических системах: сб. ст. Всероссийской научно-технической конференции с международным участием (г. Пенза, 21 –23 октября 2025 г.) / под ред. д.т.н., проф. М. А. Щербакова. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2025.

9. Итоги конференции.

В ходе работы конференции проявилась интеграция научных интересов участников. Конференция подтвердила свой статус; способствовала обмену и распространению передового опыта в области компьютерных технологий, автоматизации и управления; установлению деловых и творческих контактов между разработчиками, изготовителями и потребителями; привлечению молодежи к научной и инновационной деятельности.

Информационное сообщение о проведении конференции размещено на сайте кафедры АиТ https://dep_ait.pnzgu.ru/mntk.