

XX международная научно-техническая конференция
по электромеханике и робототехнике
«Завалишинские чтения 2025»



**Завалишинские
чтения**

XIX Международная научно-техническая конференция
«ВИБРАЦИЯ-2025. Вибрационные технологии, мехатроника
и управляемые машины»

X Международная научно-техническая конференция
«Электропривод, электротехнологии и
электрооборудование предприятий»

VII Международная научно-техническая конференция
«MIST Aerospace-V-2025: Передовые технологии
в аэрокосмической отрасли, машиностроении
и автоматизации»

Программа конференции

Санкт-Петербург, Россия
15-16 апреля 2025



ГУАП



ИЭЭ РАН

ИЮЗГУ



УГНТУ



ДНИТ

Организаторы

- Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП, Санкт-Петербург)
- Институт электрофизики и электроэнергетики РАН (ИЭЭ РАН, Санкт-Петербург, Москва)
- Уфимский государственный нефтяной технический университет (УГНТУ, Уфа)
- Юго-Западный государственный университет (ЮЗГУ, Курск)
- Красноярский краевой Дом науки и техники Российского Союза научных и инженерных общественных объединений (КДНТ, Красноярск)

Председатель конференции

Антохина Юлия Анатольевна

— д-р экон. наук, проф., ректор ГУАП

Сопредседатели конференции

Баулин Олег Александрович

— канд. техн. наук, доц., ректор УГНТУ

Емельянов Сергей Геннадьевич

— д-р техн. наук, проф., ректор ЮЗГУ

Железнов Юрий Анатольевич

— канд. техн. наук, доц., директор ИЭЭ РАН

Ковалёв Игорь Владимирович

— д-р техн. наук, проф., директор ОУ «Красноярский краевой Дом науки и техники Российского Союза научных и инженерных общественных объединений»

Оводенко Анатолий Аркадьевич

— д-р техн. наук, проф., президент ГУАП, заведующий кафедрой ЮНЕСКО «Дистанционное инженерное образование», академик Метрологической академии РФ

Солёный Сергей Валентинович

— канд. техн. наук, доц., проректор по образовательным технологиям и инновационной деятельности, заведующий кафедрой электромеханики и робототехники ГУАП

Председатель программного комитета

Шишлаков Владислав Федорович

— д-р техн. наук, проф., директор Института киберфизических систем ГУАП

Программный комитет

Беззатеев Сергей Валентинович

— д-р техн. наук, доц., заведующий кафедрой информационной безопасности ГУАП

Пахомова Екатерина Геннадиевна

— канд. техн. наук, доц., проректор по научной работе и международной деятельности ЮЗГУ

Супрун Александр Фёдорович

— канд. техн. наук, доц., заместитель директора Института кибербезопасности и защиты информации СПбПУ

Филимонов Николай Борисович

— д-р техн. наук, гл. научный сотрудник Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, зам. зав. кафедрой, профессор МГУ им. М.В. Ломоносова, профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана

Фролова Елена Александровна

— д-р техн. наук, доц., директор Института фундаментальной подготовки и технологических инноваций, главный редактор научного журнала «Инновационное приборостроение» ГУАП

Хакимьянов Марат Ильгизович

— д-р техн. наук, доц., заведующий кафедрой электротехники и электрооборудования предприятий, главный редактор научного журнала «Электротехнические и информационные комплексы и системы» УГНТУ

Чубраева Лидия Игоревна

— д-р техн. наук, член-корр. РАН, заведующая лабораторией электроэнергетики ИЭЭ РАН, главный научный сотрудник Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова РАН

Ямщиков Владимир Александрович

— д-р техн. наук, член-корр. РАН, руководитель научного направления электроразрядной лазерной техники ИЭЭ РАН

Яцун Сергей Фёдорович

— д-р техн. наук, проф., заведующий кафедрой механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

Руководитель рабочей группы

Солёная Оксана Ярославовна

— канд. техн. наук, доц., начальник образовательного офиса Инженерной школы, доцент кафедры электромеханики и робототехники ГУАП

Члены рабочей группы

Безмен Петр Анатольевич

— канд. техн. наук, доц., доцент кафедры механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

Ворошилова Анна Анатольевна

— канд. техн. наук, доц., зам. директора ОУ «Красноярский краевой Дом науки и техники Российского Союза научных и инженерных общественных объединений»

Емельянова Оксана Викторовна

— канд. техн. наук, доц., доцент кафедры механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

Ефремов Дмитрий Викторович

— преподаватель кафедры механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

Жильникова Наталья Александровна

— д-р техн. наук, доц., профессор кафедры инноватики и интегрированных систем качества, член редакционной коллегии научного журнала «Инновационное приборостроение» ГУАП

Мальчиков Андрей Васильевич

— канд. техн. наук, доц., доцент кафедры механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

Печурин Александр Сергеевич

— преподаватель кафедры механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

Политов Евгений Николаевич

— канд. техн. наук, доц., доцент кафедры механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

Романова Марина Сергеевна

— старший преподаватель кафедры электромеханики и робототехники ГУАП

Рукавицын Александр Николаевич

— канд. техн. наук, доц., доцент кафедры механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

Рысин Александр Владимирович

— заместитель директора Инженерной школы, старший преподаватель кафедры электромеханики и робототехники ГУАП

Савельева Екатерина Владимировна

— преподаватель кафедры механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

Сарынина Елена Витальевна

— специалист по УМР деканата Института киберфизических систем ГУАП

Щербакова Мария Петровна

— преподаватель кафедры механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

Яцун Андрей Сергеевич

— канд. техн. наук, доц., доцент кафедры наноматериалов, общей и прикладной физики ЮЗГУ

СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

Информационные технологии

- Интернет вещей
- информационная безопасность
- искусственный интеллект
- квантовые технологии
- когнитивные исследования
- методы и системы защиты информации
- постквантовая криптография
- системный анализ, управление и обработка информации

Мехатроника и вибрационные технологии

XIX международная научно-техническая конференция «ВИБРАЦИЯ-2025. Вибрационные технологии, мехатроника и управляемые машины»

- биомеханические системы и технологии
- динамика машин и роботов
- управление вибрационными системами

Системы автоматического управления

- беспилотные авиационные системы
- взаимодействие человека и робота
- киберфизические системы
- мехатроника и робототехника
- сенсорные сети и облачные сервисы для роботов
- управление в технических системах

Электромеханика и электроэнергетика

- интеллектуальные системы электроснабжения
- нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
- цифровая энергетика
- электрические машины и аппараты
- электропривод и автоматика
- электроэнергетические системы и сети

Электропривод, электротехнологии и электрооборудование

X международная научно-техническая конференция «Электропривод, электротехнологии и электрооборудование предприятий»

- автоматизация технологических процессов
- диагностика электрооборудования
- методика преподавания электротехнических дисциплин
- цифровые технологии и робототехнические комплексы
- электропривод технологических установок
- электроснабжение и релейная защита
- электротехнологии и силовая преобразовательная техника
- энергосбережение и энергоаудит

Электрофизика

- плазменные и электроразрядные технологии
- электрофизические и электромагнитные явления и процессы
- электрофизические установки
- энергетика мощных импульсов

Ключевые доклады



Кучмин Андрей Юрьевич

И.о. заведующего лаборатории Интеллектуальных электромеханических систем, ведущий научный сотрудник ФГБУН Институт проблем машиноведения Российской академии наук, доктор технических наук.

Тема доклада: «Интеллектуальные электромеханические системы».



Цыцеров Евгений Николаевич

Начальник отдела эксплуатации систем мониторинга и диагностики тепловых сетей АО «Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга».

Тема доклада: «Практический опыт применения телеуправляемых робототехнических комплексов для внутритрубной диагностики тепловых сетей».



Филин Алексей Геннадьевич

Главный специалист по тепловым и вентиляционным расчетам специального конструкторского бюро по проектированию турбогенераторов завода «Электросила» АО «Силовые машины», кандидат технических наук, учёный секретарь научно-технического совета завода «Электросила», куратор Студенческого КБ АО «Силовые машины».

Тема доклада: «Развитие систем воздушного охлаждения турбогенераторов: ограничивающие факторы, преимущества и перспективы».



Беззатеев Сергей Валентинович

Заведующий кафедрой информационной безопасности ГУАП, доктор технических наук, доцент.

Тема доклада: «Биометрия в информационной безопасности. Проблемы, задачи и решения».



Медунецкий Виктор Михайлович

Заместитель директора по научно-техническим и инженерным проектам ООО «Феррум», профессор кафедры электромеханики и робототехники ГУАП, доктор технических наук, профессор.

Тема доклада: «Обеспечение дополнительных функциональных возможностей роботов-манипуляторов».

Расписание конференции «Завалишинские чтения 2025»

Вторник, 15 апреля 2025 г.		
Время	Аудитория	План конференции
09:30-10:00	Точка Кипения Санкт- Петербург. ГУАП (ТК), конференц- зал «Terra Incognita»	Регистрация
10:00-10:30		Церемония открытия
10:30-10:45		Ключевой доклад 1: Кучмин Андрей Юрьевич
10:45-11:05		Ключевой доклад 2: Цыцеров Евгений Николаевич
11:05-11:20		Ключевой доклад 3: Филин Алексей Геннадьевич
11:20-11:35		Ключевой доклад 4: Беззатеев Сергей Валентинович
11:35-11:50		Ключевой доклад 5: Медунецкий Виктор Михайлович
11:50-12:30	ТК, коворкинг «Эскадрон»	Кофе-брейк
12:30-14:30	ТК, конференц- зал «Terra Incognita»	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
		Устная сессия 2: Электрофизика
		Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование
		Устная сессия 4: Мехатроника и вибрационные технологии
	ТК, лекторий «Matrix»	Устная сессия 5: Системы автоматического управления
		Устная сессия 6: Информационные технологии
14:30-15:30	ТК, коворкинг «Эскадрон»	Обед
15:30-18:00	ТК, конференц- зал «Terra Incognita»	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
		Устная сессия 2: Электрофизика
		Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование
		Устная сессия 4: Мехатроника и вибрационные технологии
	ТК, лекторий «Matrix»	Устная сессия 5: Системы автоматического управления
		Устная сессия 6: Информационные технологии
18:00-19:00		Культурная программа
Среда, 16 апреля 2025 г.		
09:30-10:00	Научно- выставочный зал «Леонардо да Винчи»	Регистрация
10:00-12:00		Постерная сессия 1
12:00-14:00		Постерная сессия 2
15:00-17:00		Интеллектуальный конкурс «Энергия успеха»
17:00-17:30		Церемония закрытия

34-2025 РАСПИСАНИЕ

Вторник, 15 апреля 2025 г.		
Время	Аудитория	План конференции
09:30-10:00	ТК, конференц-зал «Terra Incognita»	Регистрация
10:00-10:30		Церемония открытия
10:30-10:45		Ключевой доклад 1: Кучмин Андрей Юрьевич
10:45-11:05		Ключевой доклад 2: Цыцеров Евгений Николаевич
11:05-11:20		Ключевой доклад 3: Филин Алексей Геннадьевич
11:20-11:35		Ключевой доклад 4: Беззатеев Сергей Валентинович
11:35-11:50		Ключевой доклад 5: Медунецкий Виктор Михайлович
11:50-12:30	ТК, коворкинг «Эскадрон»	Кофе-брейк
12:30-14:30	ТК, конференц-зал «Terra Incognita»	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
		<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Мартынов А.А.</i> Токовая защита тиристорного устройства плавного пуска с токоограничением. 2. <i>Иванов В.О., Солёный С.В.</i> Особенности дефектов изоляторов воздушных линий электропередач. 3. <i>Семенова Н.Г.</i> Нахождение отключившегося оборудования в электрических сетях. 4. <i>Рудаков Р.В.</i> Адаптивное управление на квазискользящих режимах с применением широтно-импульсной модуляции. 5. <i>Положенцев Д.С.</i> Моделирование алгоритма векторной широтно-импульсной модуляции. 6. <i>Гречкин Н.Л., Чернов О.А.</i> Исследование двигателя постоянного тока с постоянными магнитами ТТ – motor. 7. <i>Горюнов А.Д., Сержантова М.В.</i> Использование реклоузеров для автономного управления в распределительных сетях 6-10 кВ. 8. <i>Мартынов А.А., Чернышева О.Б.</i> К вопросу разработки поплавковых волновых электростанций с электрическими генераторами вращательного и линейного типа.
		Устная сессия 2: Электрофизика
		<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Чубраева Л.И.</i> Когенерационная ветроэлектростанция. 2. <i>Дьяченко А.А., Пинчук М.Э., Суров А.В., Никонов А.В., Серба Е.О., Наконечный Г. В., Попов С.Д.</i> Система временной синхронизации для изучения процессов в плазме переменного тока промышленной частоты методом оптической эмиссионной спектроскопии. 3. <i>Зенин А.В., Мартынов А.А.</i> Анализ способов реализации позиционного электропривода на постоянных магнитах.
		Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование

		<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Зайниев А.В., Хакимьянов М.И.</i> Разработка алгоритма мониторинга и управления техническим состоянием электротехнических комплексов газопоршневых агрегатов с синхронными генераторами. 2. <i>Anatoli Unitsky.</i> Gravitational traction and gravitational braking in uST string rail transport. 3. <i>Шершунова Е.А., Мошкунов С.И.</i> Импульсные преобразователи напряжения для электротранспорта. 4. <i>Софронов А.А., Мартынов А.А.</i> Влияние методов задания параметров магнитных сердечников на характер переходных процессов пуска трансформаторов. 5. <i>Суслин Н.К., Тихомиров И.М., Сержантова М.В.</i> Исследование оптимизации энергетических ресурсов с помощью программного кода. 6. <i>Давыдов В.А., Головин В.Ю., Булатов В.В.</i> Методы обнаружения дефектов листового стекла. 7. <i>Сергеев П.А., Солёный С.В.</i> Роботизированный комплекс селективной пайки выводных электронных компонентов для предприятий электронной промышленности.
		<p>Устная сессия 4: Мехатроника и вибрационные технологии</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Гончаров К.С., Литвиненко А.М.</i> Синтез электротехнического модуля рулевого привода информационного робота. 2. <i>Migranov A.V.</i> Modeling and Optimization of Mobile Robot Behavior Considering Uncertainty Factors. 3. <i>Якимовский Д.О., Полякова Т.Г.</i> Система стабилизации скорости вращения силового гироскопа. 4. <i>Семенов А.Р., Коломойцев В.С.</i> К вопросу необходимости автоматизации и роботизации в производственном процессе. 5. <i>Калашников Д.А.</i> Разработка программного комплекса оптической системы автоматического управления инвалидной коляской. 6. <i>Климова А.Р.</i> К вопросу роботизации агроиндустрии в России. 7. <i>Лукьянов К.А., Сиротенко А.А.</i> Бионический летающий робот для мониторинга заповедника.
12:30-14:30	ТК, лекторий «Matrix»	<p>Устная сессия 5: Системы автоматического управления</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Кучмин А.Ю., Расова С.С.</i> Проблемы решения задач оптимизации с линейными ограничениями в случае пустой области допустимых решений при синтезе систем управления.

2. *Малкова В.В., Хабибуллин Ф.Ф., Хабибуллина Л.Ф.* О методах образования механизмов сложной структуры.
3. *Polishchuk I.V., Krakhmalev O.N.* Review of Methods for Constructing Inertia Models of Robotic Manipulator Systems.
4. *Рулев А.М., Брунов М.С, Криволапчук И.Г., Шишлаков В.Ф.* Использование иррациональных функций для аппроксимации типовых статических нелинейностей систем автоматического управления.
5. *Зырянов Д.А., Бадика Е.М., Бобрышов А.П.* Исследование применения генетических алгоритмов в задачах планирования маршрута в сравнении с эвристическими.
6. *Курбанов В.Г.* Метод оптимизации скорости движения автомобиля с учетом темперамента водителя.
7. *Гречкин Н.Л., Ватаева Е.Ю., Шишлаков В.Ф.* Алгоритм вычисления точек переключения нелинейного элемента «зона нечувствительности».
8. *Антонов М.А., Амплеева А.В., Сержантова М.В.* Сравнительный анализ и тенденции развития SCADA-систем.
9. *Решетникова Н.В., Шорохов С.К.* Влияние корней на устойчивость и качество систем управления.

Устная сессия 6: Информационные технологии

1. *Beknazarova S.S.* Image registration algorithm based on object pattern search and matching methods.
2. *Рындюк В.А., Гордиенко А.Ю.* Использование искусственного интеллекта для прогнозирования и предотвращения атак на IoT-устройства.
3. *Мыльников В.А.* Поведенческая оценка действий пользователя в информационной системе.
4. *Хуцаева А.Ф., Леевик А.Г., Беззатеев С.В.* Анализ постквантовых протоколов забывчивой передачи данных.
5. *Коробкин К.М., Коломойцев В.С., Чирков Г.В.* Применение мел-кепстральных коэффициентов для анализа голоса в системах идентификации.
6. *Дворников С.В., Васильева Д.В.* Обоснование выбора исходных данных для решения задач обработки изображений на основе статистических показателей.
7. *Елина Т.Н.* Обеспечение защиты интеллект-карт с использованием цифровой подписи.
8. *Афанасьева А.В., Марковский Е.С., Никифоров М.Р., Федоров С.Д.* Сравнительный анализ современных методов обнаружения аномалий в сетевом трафике с

		<p>использованием алгоритмов машинного обучения без учителя.</p> <p>9. <i>Ушаков В.А.</i> Управление и обработка данных в Российской Федерации: текущее состояние и перспективы развития.</p> <p>10. <i>Насибов А.Э.</i> Анализ технологий используемых при разработке отечественных оперативных центров информационной безопасности.</p> <p>11. <i>Левченко Д.Г., Ганьшин Ю.А.</i> Адаптивные алгоритмы обучения для динамически изменяющихся данных.</p> <p>12. <i>Беззатеева В.С.</i> Использование искусственного интеллекта для мониторинга поведения несовершеннолетних в сети.</p>
14:30-15:30	ТК, коворкинг «Эскадрон»	Обед
15:30-18:00	ТК, конференц-зал «Terra Incognita»	<p>Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика</p> <p>1. <i>Бобрышов А.П., Лач С.Ю., Солёный С.В., Кузьменко В.П.</i> Анализ качественных параметров оценки поверки и электрических контрольно-измерительных приборов.</p> <p>2. <i>Шейченко Д.Р., Гречкин Н.Л., Ватаева Е.Ю.</i> Основные технико-эксплуатационные характеристики и показатели надежности для объекта использования атомной энергии.</p> <p>3. <i>Чернышева О.Б.</i> Оценка генерации электроэнергии приливными электростанциями.</p> <p>4. <i>Солёная О.Я., Никитина К.С.</i> Развитие цифровизации энергетической области в России.</p> <p>5. <i>Белай В.Е., Романова М.С., Чернышева О.Б., Мастеров А.П.</i> Особенности использования датчика освещённости ТЕМТ6000 при работе с фреймворком ESPRESSIF.</p> <p>6. <i>Салова И.А., Мельников С.Ю.</i> Влияние геометрии зубцовой зоны шагового электродвигателя на гармонический состав магнитной проводимости воздушного зазора.</p> <p>Устная сессия 2: Электрофизика</p> <p>1. <i>Фриман Б.Э., Еникеев Р.Ш., Крюков Ю.Л., Медведев М.В., Мускатиньев В.Г., Немаев Д.Ю., Нечаев Н.Е., Поддубев М.Е., Серебров Р.А., Хапугин А.А.</i> Конденсаторная ячейка для емкостного накопителя энергии с высокой частотой повторения импульсов.</p> <p>2. <i>Колесова А.Д.</i> Сравнительная оценка эффективности токамаков с различными типами электромагнитных систем.</p> <p>Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Прокофьева М.К., Булатов В.В.</i> Классификация дефектов при оптическом контроле листового материала. 2. <i>Мартынов А.А.</i> Учет влияния процессов коммутации выпрямителя на переходные и установившиеся режимы его работы. 3. <i>Сержантова М.В.</i> Моделирование процесса изменения работоспособности человека-оператора в производственном процессе. 4. <i>Кузьменко Ю.П., Солёный С.В.</i> Разработка алгоритма интеллектуального управления освещенностью. 5. <i>Голубков В.А., Федоренко А.Г., Ватаева Е.Ю.</i> Ускоренные испытания полупроводниковых приборов.
		<p style="background-color: #f9f9f9; padding: 2px;">Устная сессия 4: Мехатроника и вибрационные технологии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Karabanov G., Krakhmalev O.</i> Development of an Algorithm for Solving the Inverse Kinematics Problem of Robot's Manipulation Systems Using the Particle Swarm Optimization Method. 2. <i>Головин В.Ю., Давыдов В.А., Булатов В.В.</i> Обзор программных решений для симуляции работы алгоритмов поведения мобильных робототехнических комплексов. 3. <i>Лян И.П.</i> Численное моделирование взаимодействия рабочего органа вибрационной машины с сыпучей средой. 4. <i>Шохин А.Е., Замурагин Ю.М.</i> О колебаниях виброплатформы при взаимодействии с материалом. 5. <i>Волобуев Д.Н.</i> Роботизация процесса тренировки хоккеистов. 6. <i>Голышев Н.Е.</i> Конвертоплан для отбора почв. 7. <i>Давидова К.А.</i> О разработке активных рукояток системы управления медицинских стандов. 8. <i>Деревянко Р.В.</i> Моделирование сервисного робота для проведения интравенальных хирургических операций с использованием эндоскопа. 9. <i>Лукьянов К.А., Сиротенко А.А.</i> Грузовой беспилотный конвертоплан. 10. <i>Марака А.</i> Солнцезащитный уличный автоматизированный зонт.
15:30-18:00	ТК, лекторий «Matrix»	<p style="background-color: #f9f9f9; padding: 2px;">Устная сессия 5: Системы автоматического управления</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Osokin I., Ryakin I., Yaremenko G., Moghimi S., Davidenko S., Guneavoy V., Patrikeev M., Osinenko P.</i> The Impact of Noise on the Quality of the Second-order Curve Recognition by Random Sample Consensus algorithm. 2. <i>Рулев А.М., Якимовский Д.О.</i> О разработке математической модели исполнительного электропривода силового

гироскопа с учётом сбоев микроконтроллеров.

3. *Гречкин Н.Л., Ватаева Е.Ю., Шишлаков Д.В.* Вычисление точек переключения нелинейного элемента «зона нечувствительности».
4. *Исаков К.С., Семенова В.А.* Методы изготовления пластиковых изделий.
5. *Храмов А.Е., Петухов Н.М., Чугров А.А.* Особенности цифрового управления преобразователем постоянного напряжения.
6. *Шорохов С.К., Панкратов А.Г., Решетникова Н.В.* Применение метода компенсации в системах автоматического управления.
7. *Рындюк В.А., Данилова В.В.* Применение квантовой криптографии для защиты данных в киберфизических системах.
8. *Фомичева С.Г.* Сравнительные аспекты разработки безопасных конвейеров машинного обучения.
9. *Статкевич А.В., Шишлаков В.Ф.* Синтез статического регулятора с переменной структурой.
10. *Морозов А.Б., Безгоднов А.А.* Современная складская логистика: внедрение RFID-технологий для повышения эффективности.
11. *Мыльников В.А.* Система автоматизированного формирования перечня правил межсетевых экранов.

Устная сессия 6: Информационные технологии

1. *Кудряшов А.Е., Татжигов Д.А., Коломойцев В.С.* Методы повышения стойкости киберсистем к атакам на основе искусственного интеллекта.
2. *Рындюк В.А., Колодязный Я.И.* Информационная безопасность радиолокационных станций. Современные угрозы и методы защиты.
3. *Фомичева С.Г., Жемелев Г.А.* Селективное распределенное обучение автоэнкодеров.
4. *Бадика Е.М., Зырянов Д.А., Бобрышов А.П.* Применение нейросетевого ассистента для повышения уровня качества разметки данных.
5. *Прохоров Г.А., Афанасьева А.В.* Фаззинг тестирование и способы его улучшения.
6. *Мыльников В.А.* Методика проверки соответствия процессов обработки персональных данных на предприятии требованиям законодательства.
7. *Фомичева С.Г.* Усиление конфиденциальности при распределенном машинном обучении.

		<p>8. <i>Григорьева Е.Д., Ушаков В.А.</i> Разработка модели планирования транспортных процессов своевременной доставки грузов с использованием разнотипных транспортных средств.</p> <p>9. <i>Елина Т.Н.</i> Вопросы безопасности документооборота при ведении клинических исследований.</p> <p>10. <i>Беззатеев С.В.</i> Квантовозащищенная система взаимной аутентификации в распределенной сети.</p> <p>11. <i>Нахов В.А.</i> Формализация требований на основе фреймов.</p>
18:00-19:00		Культурная программа
Среда, 16 апреля 2025 г.		
09:30-10:00	Научно-выставочный зал «Леонардо да Винчи»	Регистрация
10:00-12:00		Постерная сессия 1
		<p>1. <i>Ершов М.В.</i> Анализ и выбор оптимальной схемы электроснабжения промышленного цеха.</p> <p>2. <i>Крылов Д.М., Назаренко В.В., Степанов А.В.</i> Интеграция искусственного интеллекта в операционное управление. Повышение эффективности бизнес-процессов.</p> <p>3. <i>Крылов Д.М., Назаренко В.В., Степанов А.В.</i> Исследование возможностей повышения технологической гибкости и безопасности роботизированных систем.</p> <p>4. <i>Крылов Д.М., Назаренко В.В., Степанов А.В.</i> Современные отечественные технологические решения и их внедрение в российские компании.</p> <p>5. <i>Мазунин В.В.</i> Анализ факторов, влияющих на эффективность функционирования современных систем электроснабжения промышленных предприятий.</p> <p>6. <i>Макаренко Д.Д.</i> От рутины к инновациям: современные технологии генерации кода и их будущее.</p> <p>7. <i>Митогуз С.С.</i> Определение оптимального диаметра выходного вала цилиндрического редуктора.</p> <p>8. <i>Никольская А.А., Рудяк Р.С., Цветков А.Э.</i> Роль искусственного интеллекта в трансформации промышленности: от анализа данных к прогнозированию.</p> <p>9. <i>Смагин Д.А.</i> Анализ схем электроснабжения промышленных предприятий.</p> <p>10. <i>Старощук Д.И.</i> Исследование технологии электрических зарядных станций постоянного тока.</p> <p>11. <i>Хорубко А.Д.</i> Анализ современных решений исполнения резервного питания с использованием аккумуляторных батарей и солнечных панелей в системах уличного освещения.</p>

12:00-14:00

Постерная сессия 2

1. *Александров Н.В.* Сравнение технико-экономических характеристик вентильно-индукторных двигателей с асинхронными и синхронными двигателями.
2. *Бакланов Б.Р.* Анализ приводов, применяемых в системах с точным позиционированием и выбор приводов для координатно-распределительного устройства в роботизированной сборочной линии.
3. *Баландюк С.А.* Разработка интеллектуальной системы предупреждения засыпания водителя транспортного средства.
4. *Биркле С.Е.* Обзор систем управления роботом с прямоугольной системой координат.
5. *Вашуров К.Г.* Разработка системы управления для автономного полета квадрокоптера по заданному маршруту.
6. *Волик О.С.* Автономные необитаемые подводные аппараты: состояние и общие тенденции развития.
7. *Воробьев И.С.* Анализ приводной системы захватов для промышленных роботов-манипуляторов.
8. *Дылыков Р.Э.* Обзор моделей оценки риска повреждения воздушных линий электропередач в зимний период.
9. *Епифанцев К.В.* Применение QR кодов в конструкторской документации для автоматизации в промышленности.
10. *Жуков И.В.* Методы моделирования бизнес-процессов на предприятии.
11. *Задорожный В.К.* Исследование существующих методов машинного обучения.
12. *Комин К.Е., Поваренных Ю.Р.* Обзор высоковольтных измерительных и защитных элементов ячейки КРУ.
13. *Корниенко А.Р.* Обзор методов предиктивной аналитики энергопотребления на базе искусственного интеллекта.
14. *Лебедев В.Р.* Исследование генетического алгоритма в настройке коэффициентов ПИД-регулятора для следящего привода мехатронных систем.
15. *Лебедев В.Р.* Программирование платы STM32F411CEU при помощи библиотеки waijung в Matlab Simulink.
16. *Лизько В.Н.* Анализ существующих мехатронных систем линейного перемещения.
17. *Литвинов Р.А.* Алгоритмы идентификации электромагнитных полей: обзор и классификация.
18. *Литвинов Р.А.* Практическое применение алгоритмов расчета электромагнитных полей.

		<p>19. <i>Литвинов Р.А.</i> Применение магнитного поля при диагностике электротехнических объектов обзор методов и перспектив.</p> <p>20. <i>Литвинов Р.А.</i> Проблемы определения электромагнитных полей реальных электротехнических объектов: обзор и возможные варианты решения.</p> <p>21. <i>Лукьянов Д.Ю.</i> Анализ параметров статической и динамической устойчивости.</p> <p>22. <i>Лукьянов Д.Ю.</i> Повышение устойчивости электроэнергетической системы: ключевые рекомендации.</p> <p>23. <i>Митрофанов Н.С.</i> Применение искусственных нейронных сетей в задачах прогнозирования электропотребления.</p> <p>24. <i>Митюков Д.С.</i> Обзор существующих методов оценки работоспособного состояния оборудования на основе его энергетических показателей.</p> <p>25. <i>Монахов М.А.</i> Анализ типов малогабаритных захватно-фиксирующих устройств.</p> <p>26. <i>Орлова Е.А.</i> Определение коэффициента одновременности и его применение.</p> <p>27. <i>Погор А.Р.</i> Анализ состояния энергетического сектора северо-западного округа РФ и перспективы развития альтернативной энергетики в регионе.</p> <p>28. <i>Сологубов Н.Д.</i> Обзор методов повышения эффективности электрических систем.</p> <p>29. <i>Софронов А.А.</i> Определение параметров модели Джайлса–Атертона для однофазного трансформатора на основе анализа холостого хода.</p> <p>30. <i>Ульрих А.А.</i> Исследование особенностей модернизации электрической сети с применением цифровых технологий.</p> <p>31. <i>Филиппова А.Н.</i> Разработка системы управления SCARA-роботом.</p> <p>32. <i>Шевкун О.А.</i> Сравнительный анализ эффективности PID-регуляторов и метода Computed Torque Control при управлении многозвенным роботом-манипулятором.</p>
15:00-17:00		<p>Интеллектуальный конкурс «Энергия успеха»</p> <p>1. <i>Алексеев Д.М., Лебедев В.Р., Лизько В.Н.</i> Генерация изображений при помощи нейронных сетей.</p> <p>2. <i>Алексеев Р.А., Александров Н.В.</i> Искусственная нейросеть для распознавания объектов.</p> <p>3. <i>Арюткин И.М., Давыдов В.А.</i> Значение роботов в современном мире.</p> <p>4. <i>Кирсанов Д.И., Монахов М.А.</i> Использование нейронных сетей для анализа и обработки больших данных.</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 5. <i>Макаров А.А., Ильичев С.А., Филиппова А.Н.</i> Модель умного дома на отладочной плате Arduino. 6. <i>Марков М.Д., Погор А.Р.</i> Системы генерирования электроэнергии космических объектов. 7. <i>Рождественский В.П., Сологубов Н.Д.</i> Особенности беспроводных зарядных устройств. 8. <i>Севериков И.П., Жуков И.В.</i> Роботизированные системы в агропромышленном комплексе. 9. <i>Чугунов А.Л., Воробьев И.С.</i> Машинное обучение: анализ существующих методов и принципа работы. 10. <i>Шелегов И.Д., Бакланов Б.Р.</i> Основы искусственного интеллекта.
17:00-17:30		Церемония закрытия

ФОРМАТ ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Международная научно-техническая конференция по электромеханике и робототехнике «Завалишинские чтения 2025» проводится в онлайн и офлайн форматах. Онлайн видеоконференция будет реализована на площадке ГУАП.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ



Конференция проводится в кампусе Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А.

КОНТАКТЫ

Электронная почта: zav-read@guap.ru

Русскоязычная версия сайта конференции: <https://guap.ru/zavread>

Англоязычная версия сайта конференции: <https://guap.ru/en/zavread>