

**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

ЮЗГУ



УГНТУ



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	53-03	Регистрация
10:00-10:30		Церемония открытия
10:30-10:45		Ключевой доклад 1: Кучмин Андрей Юрьевич
10:45-11:00		Ключевой доклад 2: Цыцеров Евгений Николаевич
11:00-11:15		Ключевой доклад 3: Филин Алексей Геннадьевич
11:15-11:30		Ключевой доклад 4: Беззатеев Сергей Валентинович
11:30-11:45		Ключевой доклад 5: Медунецкий Виктор Михайлович
11:45-12:30	53-01	Кофе-брейк
12:30-14:30	53-03	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	53-01	Обед
15:30-18:00	53-03	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	53-03	Регистрация
10:00-10:30		Церемония открытия
10:30-10:45		Ключевой доклад 1: Кучмин Андрей Юрьевич
10:45-11:00		Ключевой доклад 2: Цыцеров Евгений Николаевич
11:00-11:15		Ключевой доклад 3: Филин Алексей Геннадьевич
11:15-11:30		Ключевой доклад 4: Беззатеев Сергей Валентинович
11:30-11:45		Ключевой доклад 5: Медунецкий Виктор Михайлович
11:45-12:30	53-01	Кофе-брейк
12:30-14:30	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
		1. Мартынов А.А. Токовая защита тиристорного устройства плавного пуска с токоограничением.
		2. Иванов В.О., Солёный С.В. Особенности дефектов изоляторов воздушных линий электропередач.
		3. Семенова Н.Г. Нахождение отключившегося оборудования в электрических сетях.
		4. Рудаков Р.В. Адаптивное управление на квазискользящих режимах с применением широтно-импульсной модуляции.
		5. Положенцев Д.С. Моделирование алгоритма векторной широтно-импульсной модуляции.
		6. Гречкин Н.Л., Чернов О.А. Исследование двигателя постоянного тока с постоянными магнитами ТТ – motor.
		7. Горюнов А.Д., Сержантова М.В. Использование реклоузеров для автономного управления в распределительных сетях 6-10 кВ.
		8. Мартынов А.А., Чернышева О.Б. К вопросу разработки поплавковых волновых электростанций с электрическими генераторами вращательного и линейного типа.
		Устная сессия 2: Электрофизика
		1. Чубраева Л.И. Когенерационная ветроэлектростанция.
		2. Дьяченко А.А., Пинчук М.Э., Суров А.В., Никонов А.В., Серба Е.О., Наконечный Г. В., Попов С.Д. Система временной синхронизации для изучения процессов в плазме переменного тока промышленной частоты методом оптической эмиссионной спектроскопии.
		3. Зенин А.В., Мартынов А.А. Анализ способов реализации позиционного электропривода на постоянных магнитах.
		Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование

		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.
		Устная сессия 4: Мехатроника и вибрационные технологии 1. <i>Гончаров К.С., Литвиненко А.М.</i> Синтез электротехнического модуля рулевого привода информационного робота. 2. <i>Migranov A.B.</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	Точка Кипения, лекторий «Matrix»	Устная сессия 5: Системы автоматического управления 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

		использованием алгоритмов машинного обучения без учителя. 9. <i>Ушаков В.А.</i> Управление и обработка данных в Российской Федерации: текущее состояние и перспективы развития. 10. <i>Насибов А.Э.</i> Анализ технологий используемых при разработке отечественных оперативных центров информационной безопасности. 11. <i>Левченко Д.Г., Ганьшин Ю.А.</i> Адаптивные алгоритмы обучения для динамически изменяющихся данных. 12. <i>Беззатеева В.С.</i> Использование искусственного интеллекта для мониторинга поведения несовершеннолетних в сети.
14:30-15:30	53-01	Обед
15:30-18:00	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика 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. 2. <i>Шейченко Д.Р., Гречкин Н.Л., Ватаева Е.Ю.</i> Основные технико-эксплуатационные характеристики и показатели надежности для объекта использования атомной энергии. 3. <i>Чернышева О.Б.</i> Оценка генерации электроэнергии приливными электростанциями. 4. <i>Солёная О.Я., Никитина К.С.</i> Развитие цифровизации энергетической области в России. 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. 6. <i>Салова И.А., Мельников С.Ю.</i> Влияние геометрии зубцовой зоны шагового электродвигателя на гармонический состав магнитной проводимости воздушного зазора. Устная сессия 2: Электрофизика 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., Халугин А.А.</i> Конденсаторная ячейка для емкостного накопителя энергии с высокой частотой повторения импульсов. 2. <i>Колесова А.Д.</i> Сравнительная оценка эффективности токамаков с различными типами электромагнитных систем. Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование

		1. Прокофьева М.К., Булатов В.В. Классификация дефектов при оптическом контроле листового материала. 2. Мартынов А.А. Учет влияния процессов коммутации выпрямителя на переходные и установившиеся режимы его работы. 3. Сержантова М.В. Моделирование процесса изменения работоспособности человека-оператора в производственном процессе. 4. Кузьменко Ю.П., Солёный С.В. Разработка алгоритма интеллектуального управления освещенностью. 5. Голубков В.А., Федоренко А.Г., Ватаева Е.Ю. Ускоренные испытания полупроводниковых приборов.
		Устная сессия 4: Мехатроника и вибрационные технологии 1. Karabanov G., Krakhmalev O. Development of an Algorithm for Solving the Inverse Kinematics Problem of Robot's Manipulation Systems Using the Particle Swarm Optimization Method. 2. Головин В.Ю., Давыдов В.А., Булатов В.В. Обзор программных решений для симуляции работы алгоритмов поведения мобильных робототехнических комплексов. 3. Лян И.П. Численное моделирование взаимодействия рабочего органа вибрационной машины с сыпучей средой. 4. Шохин А.Е., Замурагин Ю.М. О колебаниях виброплатформы при взаимодействии с материалом. 5. Волобуев Д.Н. Роботизация процесса тренировки хоккеистов. 6. Голышев Н.Е. Конвертоплан для отбора почв. 7. Давидова К.А. О разработке активных рукояток системы управления медицинских стендов. 8. Деревянко Р.В. Моделирование сервисного робота для проведения интравенальных хирургических операций с использованием эндоскопа. 9. Лукьянов К.А., Сиротенко А.А. Грузовой беспилотный конвертоплан. 10. Марака А. Солнцезащитный уличный автоматизированный зонт.
15:30-18:00	Точка Кипения, лекторий «Matrix»	Устная сессия 5: Системы автоматического управления 1. Osokin I., Ryakin I., Yaremenko G., Moghimi S., Davidenko S., Guneavoy V., Patrikeev M., Osinenko P. The Impact of Noise on the Quality of the Second-order Curve Recognition by Random Sample Consensus algorithm. 2. Рулев А.М., Якимовский Д.О. О разработке математической модели исполнительного электропривода силового

		гироскопа с учётом сбоев микроконтроллеров. 3. <i>Гречкин Н.Л., Ватаева Е.Ю., Шишляков Д.В.</i> Вычисление точек переключения нелинейного элемента «зона нечувствительности». 4. <i>Исаков К.С., Семенова В.А.</i> Методы изготовления пластиковых изделий. 5. <i>Храмов А.Е., Петухов Н.М., Чугров А.А.</i> Особенности цифрового управления преобразователем постоянного напряжения. 6. <i>Шорохов С.К., Панкратов А.Г., Решетникова Н.В.</i> Применение метода компенсации в системах автоматического управления. 7. <i>Рындюк В.А., Данилова В.В.</i> Применение квантовой криптографии для защиты данных в киберфизических системах. 8. <i>Фомичева С.Г.</i> Сравнительные аспекты разработки безопасных конвейеров машинного обучения. 9. <i>Статкевич А.В., Шишляков В.Ф.</i> Синтез статического регулятора с переменной структурой. 10. <i>Морозов А.Б., Безгодов А.А.</i> Современная складская логистика: внедрение RFID-технологий для повышения эффективности. 11. <i>Мыльников В.А.</i> Система автоматизированного формирования перечня правил межсетевых экранов.
		Устная сессия 6: Информационные технологии 1. <i>Кудряшов А.Е., Татжиков Д.А., Коломойцев В.С.</i> Методы повышения стойкости киберсистем к атакам на основе искусственного интеллекта. 2. <i>Рындюк В.А., Колодязный Я.И.</i> Информационная безопасность радиолокационных станций. Современные угрозы и методы защиты. 3. <i>Фомичева С.Г., Жемелев Г.А.</i> Селективное распределенное обучение автоэнкодеров. 4. <i>Бадика Е.М., Зырянов Д.А., Бобрышов А.П.</i> Применение нейросетевого ассистента для повышения уровня качества разметки данных. 5. <i>Прохоров Г.А., Афанасьева А.В.</i> Фаззинг тестирование и способы его улучшения. 6. <i>Мыльников В.А.</i> Методика проверки соответствия процессов обработки персональных данных на предприятии требованиям законодательства. 7. <i>Фомичева С.Г.</i> Усиление конфиденциальности при распределенном машинном обучении.

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

12:00-14:00		Постерная сессия 2 1. <i>Александров Н.В.</i> Сравнение технико-экономических характеристик вентильно-индукторных двигателей с асинхронными и синхронными двигателями. 2. <i>Бакланов Б.Р.</i> Анализ приводов, применяемых в системах с точным позиционированием и выбор приводов для координатно-распределительного устройства в роботизированной сборочной линии. 3. <i>Баландюк С.А.</i> Разработка интеллектуальной системы предупреждения засыпания водителя транспортного средства. 4. <i>Биркле С.Е.</i> Обзор систем управления роботом с прямоугольной системой координат. 5. <i>Вашуров К.Г.</i> Разработка системы управления для автономного полета квадрокоптера по заданному маршруту. 6. <i>Волик О.С.</i> Автономные необитаемые подводные аппараты: состояние и общие тенденции развития. 7. <i>Воробьев И.С.</i> Анализ приводной системы захватов для промышленных роботов-манипуляторов. 8. <i>Дылыков Р.Э.</i> Обзор моделей оценки риска повреждения воздушных линий электропередач в зимний период. 9. <i>Епифанцев К.В.</i> Применение QR кодов в конструкторской документации для автоматизации в промышленности. 10. <i>Жуков И.В.</i> Методы моделирования бизнес-процессов на предприятии. 11. <i>Задорожный В.К.</i> Исследование существующих методов машинного обучения. 12. <i>Комин К.Е., Поваренных Ю.Р.</i> Обзор высоковольтных измерительных и защитных элементов ячейки КРУ. 13. <i>Корниенко А.Р.</i> Обзор методов предиктивной аналитики энергопотребления на базе искусственного интеллекта. 14. <i>Лебедев В.Р.</i> Исследование генетического алгоритма в настройке коэффициентов ПИД-регулятора для следящего привода мехатронных систем. 15. <i>Лебедев В.Р.</i> Программирование платы STM32F411CEU при помощи библиотеки waijung в Matlab Simulink. 16. <i>Лизько В.Н.</i> Анализ существующих мехатронных систем линейного перемещения. 17. <i>Литвинов Р.А.</i> Алгоритмы идентификации электромагнитных полей: обзор и классификация. 18. <i>Литвинов Р.А.</i> Практическое применение алгоритмов расчета электромагнитных полей.
-------------	--	--

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

		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» будет проводиться в гибридном формате. 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>