

XVIII международная научно-техническая конференция
по электромеханике и робототехнике
"Завалишинские чтения"

ЗЧ-2023

XVII Международная научно-техническая конференция
"ВИБРАЦИЯ-2023. Вибрационные технологии, мехатроника
и управляемые машины"

VIII Международная научно-техническая конференция
"Электропривод, электротехнологии и
электрооборудование предприятий"

V Международная научно-техническая конференция
"MIST Aerospace-V-2023: Передовые технологии
в аэрокосмической отрасли, машиностроении
и автоматизации"

Программа конференции

Санкт-Петербург, Россия
18-19 апреля, 2023



**Завалишинские
чтения
2023**



ГУАП



ИЗЭ РАН



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 (КДНиТ, 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»

Шишлаков Владислав Федорович

— д-р техн. наук, проф., проректор по образовательным технологиям и инновационной деятельности, директор Института киберфизических систем ГУАП

Председатель программного комитета

Шишлаков Владислав Федорович

— д-р техн. наук, проф., проректор по образовательным технологиям и инновационной деятельности, директор Института киберфизических систем ГУАП

Программный комитет

Беззатеев Сергей Валентинович

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

Сергеев Михаил Борисович

— д-р техн. наук, проф., заведующий кафедрой вычислительных систем и сетей ГУАП

Солёный Сергей Валентинович

— канд. техн. наук, доц., заведующий кафедрой электромеханики и робототехники, директор Инженерной школы ГУАП

Супрун Александр Фёдорович

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

Титов Дмитрий Витальевич

— д-р техн. наук, доц., проректор по науке и международной деятельности ЮЗГУ

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, гл. 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, 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

Жильникова Наталья Александровна

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

Куликовская Анастасия Витальевна

— ассистент кафедры электромеханики и робототехники ГУАП

Лушников Борис Владимирович

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

Мальчиков Андрей Васильевич

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

Муравцова Ольга Васильевна

— ответственный секретарь научного журнала «Информационно-управляющие системы» ГУАП

Политов Евгений Николаевич

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

Романова Марина Сергеевна

— ассистент кафедры электромеханики и робототехники ГУАП

Рукавицын Александр Николаевич

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

Рысин Александр Владимирович

— заведующий студенческим конструкторским бюро «Силовые машины – ГУАП», старший преподаватель кафедры электромеханики и робототехники ГУАП

Савельева Екатерина Владимировна

— инженер I кат. кафедры механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

Статкевич Анастасия Вячеславовна

— ассистент кафедры управления в технических системах ГУАП

Яцун Андрей Сергеевич

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

СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

Информационные технологии

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

Руководитель секции – Беззатеев Сергей Валентинович, д-р техн. наук, доц., заведующий кафедрой информационной безопасности ГУАП

Методическое обеспечение учебного процесса

- системное и организационное описание образовательного процесса
- материально-техническое оснащение учебно-лабораторных комплексов

Руководитель секции – Шишлаков Владислав Федорович, д-р техн. наук, проф., проректор по образовательным технологиям и инновационной деятельности, директор Института киберфизических систем ГУАП

Мехатроника и вибрационные технологии

XVII Международная научно-техническая конференция «ВИБРАЦИЯ-2023. Вибрационные технологии, мехатроника и управляемые машины»

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

Руководитель секции – Яцун Сергей Фёдорович, д-р техн. наук, проф., заведующий кафедрой механики, мехатроники и робототехники ЮЗГУ

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

Руководитель секции – Шишлаков Владислав Федорович, д-р техн. наук, проф., проректор по образовательным технологиям и инновационной деятельности, директор Института киберфизических систем ГУАП

Электромеханика и электроэнергетика

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

Руководитель секции – Солёный Сергей Валентинович, канд. техн. наук, доц., заведующий кафедрой электромеханики и робототехники, директор Инженерной школы ГУАП

Электропривод, электротехнологии и электрооборудование VIII 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

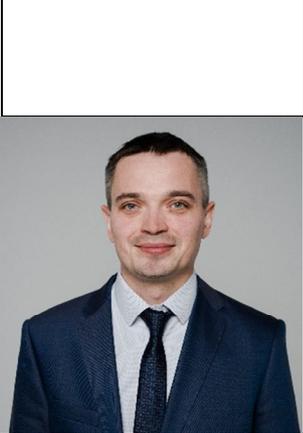
Руководитель секции – Хакимьянов Марат Ильгизович, д-р техн. наук, доц., заведующий кафедрой электротехники и электрооборудования предприятий, главный редактор научного журнала «Электротехнические и информационные комплексы и системы» УГНТУ

Электрофизика

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

Руководитель секции – Ямщиков Владимир Александрович, д-р техн. наук, член-корр. РАН, руководитель научного направления электроразрядной лазерной техники ИЭЭ РАН

Ключевые доклады

	<p>Беззатеев Сергей Валентинович Заведующий кафедрой информационной безопасности ГУАП, доктор технических наук, доцент. Тема доклада: «Квантовые технологии в информационной безопасности»</p>
	<p>Касобов Лоик Сафарович Декан электротехнического факультета, кандидат технических наук, доцент кафедры «Электрические станции» Таджикского технического университета им. академика М.С. Осими, консультант по модернизации Нурекской ГЭС. Тема доклада: «Состояние и перспективы развития энергосистемы Таджикистана»</p>
	<p>Кеведо Сильва Родриго Генеральный директор Robotics Lab SCL. Основатель Чилийской ассоциации робототехники. Директор Rotatecno Robotics. Член Международного комитета чемпионата ROBO-ONE WORLD CHAMPIONSHIP между двуногими человекоподобными прямоходящими роботами в Японии. Член комитета по инновациям, науке и технологиям Комикста Чили-Россия, Министерство иностранных дел, Чили. Постоянный член Государственно-частного совета по робототехнике Чили-Япония. Тема доклада: «STENAM (Science, Technology, Engineering, Nature, Arts and Mathematics): прикладная образовательная робототехника»</p>
	<p>Комков Александр Николаевич Заведующий кафедрой теоретической электротехники и электрификации нефтяной и газовой промышленности, кандидат технических наук, доцент ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И. М. Губкина». Тема доклада: «Особенности моделирования систем электроснабжения многомашинных промышленных комплексов»</p>
	<p>Кораблев Алексей Владимирович Председатель правления кластера «Креономика», Президент концерна «R-Про», Академик Инженерной академии. Тема доклада: «Отечественное ПО для создания цифровых двойников и офлайн программирования роботов, как драйвер перехода отечественных промышленных предприятий к Индустрии 5.0»</p>

Расписание конференции

Вторник, 18 Апреля, 2023		
Время	Аудитория	План конференции
09:30-10:00	53-03	Регистрация
10:00-10:30		Церемония открытия
10:30-10:45		Ключевой доклад 1: Кораблев Алексей Владимирович
10:45-11:05		Ключевой доклад 2: Комков Александр Николаевич
11:05-11:20		Ключевой доклад 3: Касобов Лоик Сафарович
11:20-11:35		Ключевой доклад 4: Беззатеев Сергей Валентинович
11:35-11:50		Ключевой доклад 5: Кеведо Сильва Родриго
11:50-12:30	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
	51-06	Устная сессия 4: Системы автоматического управления
		Устная сессия 5: Информационные технологии
		Устная сессия 6: Мехатроника и вибрационные технологии
		Устная сессия 7: Методическое обеспечение учебного процесса
14:30-15:30	53-01	Обед
15:30-17:00	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
		Устная сессия 2: Электрофизика
		Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование
	51-06	Устная сессия 4: Системы автоматического управления
		Устная сессия 5: Информационные технологии
		Устная сессия 6: Мехатроника и вибрационные технологии
		Устная сессия 7: Методическое обеспечение учебного процесса
17:00-19:00		Культурное мероприятие
Среда, 19 Апреля, 2023		
09:30-10:00	51-06	Регистрация
10:00-12:00		Постерная сессия 1
12:00-14:00		Постерная сессия 2
14:00-16:00		Интеллектуальный конкурс «Энергия успеха»
16:00-16:30		Церемония закрытия

34-2023 РАСПИСАНИЕ

Вторник, 18 Апреля, 2023		
Время	Аудитория	План конференции
09:30-10:00	53-03	Регистрация
10:00-10:30	53-03	Церемония открытия Ссылка на видеоконференцию
10:30-10:45	53-03	Ключевой доклад 1: Кораблев Алексей Владимирович Ссылка на видеоконференцию
10:45-11:05	53-03	Ключевой доклад 2: Комков Александр Николаевич Ссылка на видеоконференцию
11:05-11:20	53-03	Ключевой доклад 3: Касобов Лоик Сафарович Ссылка на видеоконференцию
11:20-11:35	53-03	Ключевой доклад 4: Беззатеев Сергей Валентинович Ссылка на видеоконференцию
11:35-11:50	53-03	Ключевой доклад 5: Родриго Кеведо Сильва Ссылка на видеоконференцию
11:50-12:30	53-01	Кофе-брейк
12:30-14:30	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика Ссылка на видеоконференцию <ol style="list-style-type: none"> 1. Мартынов А.А. К выбору типа электропривода гребных винтов атомных ледоколов. 2. Рысин А.В., Солёный С.В. Оценка технического состояния воздушных линий электропередачи. 3. Епифанцев К.В. Разработка бесконтактного датчика для измерения дефектов геометрии на кругломерах. 4. Лач С.Ю., Солёный С.В. Концепция робототехнической системы для диагностики электрических машин при ремонте и техническом обслуживании. 5. Салова И.А. К вопросу о точности моделирования удерживающего момента магнитной муфты методом конечных элементов. 6. Ветлицын М.Ю., Ветлицын Ю.А. Проблемы реализации защит электродвигателей в условиях современного технологического процесса. 7. Ершов Д.Ю., Лукьяненко И.Н. Метод расчета колебаний балок и пластин с точечным опиранием с применением динамической функции Грина. 8. Сержантова М.В., Лебедев Д.К. Создание структурной схемы ДПТ в переменных состояниях в программном пакете SimInTech. 9. Железняк И.Н., Лукичев П.А. Построение пусковых характеристик асинхронного двигателя в среде Matlab Simulink. 10. Кузьменко Ю.П., Романенко В.В., Бобрышов Д.П., Кузьменко В.П. Исследование технологии компенсации ёмкостных токов. 11. Буйчик Д.Д., Солёная О.Я. Анализ состояния рынка искусственного интеллекта в России.

		<p>12. Голубков В.А., Ватаева Е.Ю., Федоренко А.Г. Анализ факторов, оказывающих влияние на техническое состояние, несущую способность смазочного слоя и состояние рабочих поверхностей узлов трения.</p> <p>13. Третьяков Н.К., Кузьменко В.П. Проектирование бортовой электросети постоянного тока скоростных электропоездов.</p> <p>Устная сессия 2: Электрофизика Ссылка на видеоконференцию</p> <p>1. Кузенов В.В., Воронина Е.А., Рыжков С.В. Магнитно-инерциальный термоядерный синтез и мощные электрофизические установки.</p> <p>2. Чубраева Л.И. Исследование интеллектуальных материалов, применяемых для совершенствования электротехнических устройств судовой электроэнергетики.</p> <p>3. Сафронов А.А., Кузнецов В.Е., Дудник Ю.Д., Ширяев В.Н., О.Б. Васильева О.Б. Генераторы низкотемпературной плазмы: конструктивные особенности, физические процессы, области применения.</p> <p>Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование Ссылка на видеоконференцию</p> <p>1. Abror Pulatov, Murat Shamiyev Modeling of an Energy Efficient Asynchronous Electric Drive in the Matlab Program and Implementation of Energy Efficient Technologies in Pumping Stations in the City Water Supply System.</p> <p>2. Крылов Ю.М., Агапов А.А., Литвиненко А.М. Моделирование работы следящего электропривода с учетом температуры окружающей среды.</p> <p>3. Мухаметшин А.В., Хазиева Р.Т. Разработка схемы измерения переменного тока при испытании изоляции высоковольтного оборудования.</p>
12:30-14:30	51-06	<p>Устная сессия 4: Системы автоматического управления Ссылка на видеоконференцию</p> <p>1. Бурковский В.Л., Ткалич С.А., Ткалич А.С. Система принятия решения на основе приоритетного регулирования.</p> <p>2. Афанасьев И.С., Налегает С.С. Исследование особенностей применения систем машинного зрения в области робототехники.</p> <p>3. Нуйя О.С., Бушуев А.Б., Литвинов Ю.В., Бойков В.И., Сержантова М.В. Анализ системы управления устройством рекуперации.</p> <p>4. Мартынова Л.А. Метод группового поиска антропогенных объектов морскими робототехническими комплексами.</p> <p>5. Замурагин Ю.М., Саламандра К.Б., Б.Л. Саламандра Обоснование выбора параметров мехатронной системы для автоматической сборки изделий из ленточных материалов</p> <p>6. Ху Сяоян, Перлюк В.В. Использование фильтра Калмана переменной структуры в контуре управления беспилотного летательного аппарата.</p> <p>7. Ляшенко А.Л., Давидович Б.В. Разработка системы контроля котельного агрегата с голосовым управлением.</p>

8. Шишлаков В.Ф., Положенцев Д.С., Михайлова А.А., Куликова Т.Д. Метод оценки плавности углового перемещения низкоскоростных электроприводов.
9. Карпухин Д.Н., Бурковский А.В. Структура системы управления внутренним энергоснабжением автономного объекта энергообеспечения.
10. Таболин И.И., Кузьменко Р.Ю., Данилов А.Д. Повышение надёжности вероятности безотказной работы аппаратуры регулирования и контроля бортовой сети космического аппарата.
11. Иванов М.Е., Езерский В.В., Беляков А.А. Сравнительный анализ классической и интеллектуальной систем автоматического управления углом крена низколетящего аппарата.
12. Ланцов К.В., Ланцов В.В., Корякин А.В., Мартынова Л.А. Амплитудный метод определения параметров движения малоразмерных роботизированных комплексов.
13. Сержантова М.В., Бойков В.И., Рудаков Р.В. Исследование проблемы идентификации манипуляционных робототехнических систем.

Устная сессия 5: Информационные технологии

Ссылка на видеоконференцию

1. Коломойцев В.С., Альмухамедов А.И. Алгоритм обработки изображений для задачи биометрической идентификации по рисунку вен ладони.
2. Потапов А.А., Афанасьева А.В. Исследование стойкости цифровых водяных знаков, внедренных в область вейвлет преобразования.
3. Бухвалов П.С., Воронов А.В. Исследование возможности использования методов машинного обучения при оценке корректности медицинских дисторсиограмм.
4. Шамакова Е.С., Коломойцев В.С. Метод голосовой идентификации диктора.
5. Фомичева С.Г., Шумков Е.Г., Курушин Д.А., Макеев И.С. Анализ механизмов интеграции систем инвентаризации и мониторинга информационных активов с системами идентификации и администрирования.
6. Елина Т.Н. Ранжирование проектов по формированию комплексной системы защиты информации на предприятии с использованием теории полезности.
7. Мыльников В.А. Автоматизация процессов поиска уязвимостей в исходном коде на этапе разработки программного приложения.
8. Мыльников В.А., Елина Т.Н. Проектирование архитектуры информационной системы мониторинга уязвимостей при разработке программного обеспечения.
9. Коломойцев В.С., Грузденков Г.А. Использование XZ-архивации в методе многоуровневого доступа к документам в системах электронного документооборота.
10. Солёный С.В., Воропаев И.А., Прожирко Е.А. Анализ платформ для обучения основам информационной безопасности.
11. Рындюк В.А. Совершенствование процедуры аудита информационной безопасности банковской системы.

		<p>Устная сессия 6: Мехатроника и вибрационные технологии</p> <p>Ссылка на видеоконференцию</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мальчиков А.В., Лушников Б.В. Роботизированное устройство подледного мониторинга подводных объектов. 2. Князев А.А., Федоров А.В., Яцун С.Ф. Метод контроля сил взаимодействия стопы и платформы прибора для активно-пассивной механотерапии голеностопного сустава. 3. Яцун С.М., Рукавицын А.Н. Разработка алгоритма функционирования нейрореабилитационной роботизированной системы с симулятором виртуальной реальности. 4. Яцун А.С., Никулин Я.С., Логунов Е.Р. Опыт внедрения промышленных экзоскелетных систем на предприятиях пищевой промышленности.
		<p>Устная сессия 7: Методическое обеспечение учебного процесса</p> <p>Ссылка на видеоконференцию</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мельников С.Ю. Концепция лабораторного практикума по электротехнике. 2. Решетникова Н.В., Тимофеев С.С., Ватаева Е.Ю., Статкевич А.В. Установившаяся ошибка в электроприводе постоянного тока независимого возбуждения. 3. Чернышева О.Б., Мартынов А.А. Использование интернет ресурсов для внедрения цифровых технологий в образовательный процесс
14:30-15:30	53-01	Обед
15:30-17:00	53-03	<p>Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика</p> <p>Ссылка на видеоконференцию</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кудрявцев Н.В., Налегает С.С. Исследование особенностей методов прогнозирования энергопотребления. 2. Солёная О.Я., Стекленёв А.Ю. Сравнительный анализ программного обеспечения, применяемого для решения электроэнергетических задач. 3. Выграновская А.В., Карпов Е.И., Павлюков Д.А., Буйчик Д.Д., Солёный С.В. Сравнительный анализ регуляторов для электрических приводов. 4. Исаков К.С., Камышева Л.В. Продление жизненного цикла оборудования автоматизации производств при помощи локального внедрения PDM систем. 5. Саксонов И.О., Солёная О.Я. Анализ особенностей построения систем электроснабжения с учетом микрогенерации. 6. Исаков К.С., Булатов В.В. Модернизация универсального станка для намотки проволоки. 7. Софронов А.А., Мартынов А.А. Исследование методов ШИМ для трехфазного инвертора напряжения. 8. Чернышева О.Б., Елтышева И.В. Применение информационной энтропии в проектировании оптимальных распределительных сетей. 9. Куликовская А.В., Солёная О.Я. Моделирование режимов работы электрической сети. 10. Романова М.С. Математическая модель жизненного цикла электротехнической продукции.

		<p>11. Создателева М.Э., Солёный С.В. Цифровой двойник системы 3D печати с применением промышленной робототехнической системы.</p> <p>12. Vetlitsyn M.Y. Direct Monitoring Of The Electric Motor In The System Frequency Converter - Asynchronous Motor</p> <p>13. Нуура О.С., Bushuev A.B., Litvinov Yu.V., Boikov V.I., Sergeantova M.V. Features of designing four-quadrant asynchronous electric drives based on a signal processor</p> <p>Устная сессия 2: Электрофизика Ссылка на видеоконференцию</p> <p>1. Леушев Д.В., Булатов В.В., Семенников В.В. Определение смещения луча лазера инклинометра по изображению, полученному светочувствительной матрицей.</p> <p>2. Ганьшин Ю.А., Жеребко С.О. Монитор электронного пучка на базе пропорциональных камер в эксперименте «Протон».</p> <p>Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование Ссылка на видеоконференцию</p> <p>1. Бодылев А.С., Яшин А.Н., Конев А.А., Хакимьянов М.И. О методах контроля режимов работы электроприводов скважинных нефтедобывающих насосов.</p> <p>2. Иванов М.Д., Соловьев Б.А., Хазиева Р.Т. Разработка схмотехнического решения использования фильтрокомпенсирующего устройства.</p>
15:30-17:00	51-06	<p>Устная сессия 4: Системы автоматического управления Ссылка на видеоконференцию</p> <p>1. Ляшенко А.Л., Соколова К.Д. Автоматизация процесса изготовления сиропа для производства газированных напитков.</p> <p>2. Жеребко С.О., Ганьшин Ю.А., Ившин К.А. Метод контроля химической чистоты газа в эксперименте MiSun.</p> <p>3. Булатов В.В., Владимиров Р.А. Система сбора данных о неисправностях технических систем.</p> <p>4. Куцулим Д.В., Рысин А.В., Солёный С.В. Управление приводами универсального промышленного робота.</p> <p>5. Городецкий А.Е., Курбанов В.Г., Тарасова И.Л. Структура центральной нервной системы SEMS с элементами формирования психических процессов.</p> <p>6. Брунов М.С., Ватаева Е.Ю., Гречкин Н.Л., Шишлаков В.Ф. Исследование динамики САУ при изменении точности аппроксимации нелинейного звена.</p> <p>7. Сержантова М.В., Сериков С.А., Григорьев Г.К. Математическая модель мультироторного беспилотника, функционирующего в составе группы и возможные параметры оптимизации МАРТС.</p> <p>8. Яушкина М.Д., Рысин А.В., Солёный С.В. Кинематика и динамика движения мобильного робота.</p> <p>9. Гречкин Н.Л., Амплеева А.В., Ватаева Е.Ю. Синтез корректирующего устройства для системы стабилизации скорости.</p>

Устная сессия 5: Информационные технологии**Ссылка на видеоконференцию**

1. Березкин Д.А., Ганьшин Ю.А. Концепция единой национальной сети связи внутри страны
2. Березкин Д.А., Ганьшин Ю.А. Концепция управления персональными данными в стране.
3. Мастеров А.П., Белай В.Е., Солёный С.В., Выграновская А.В. Формирование архитектуры системы интернета вещей.
4. С. А. Филист, А. А. Кузьмин, Х. А. Хуссейн Алавси, В. В. Песок Автоматизированная система количественной интерпретации кардиореспираторного синхронизма.
5. Светлов Д.А., Налгаев С.С. Анализ особенностей и потенциальных областей применения технологий машинного обучения в автомобильном транспорте.
6. Жильникова Н.А., Баранова А.А. Информационные технологии и автоматизация эколого-технологического управления территориальным природно-производственным комплексом.
7. Дашевский В.П., Солёный С.В., Гарматий Н.И., Павлюков Д.А., Рысин А.В. Обзор существующих технологий и стандартов систем речевого оповещения.
8. Сергеев А.М., Самохина Е.В. Проблемы обеспечения надежности систем online-мониторинга.
9. Беззатеева В.С. Искусственный интеллект и нормативно-правовые аспекты защиты детей от нежелательного контента.
10. Фаткиева Р.Р., Судаков А.С. Метод передачи данных с динамическим изменением характеристик копирования.
11. Коломойцев В.С., Марковский Е.С., Дубровина Д.А. Формульный метод аутентификации пользователя.
12. Бобрышов Д.П., Романенко В.В., Кузьменко Ю.П., Кузьменко В.П., Солёный С.В. Исследование способов применения VR и AR технологии в образовательной и промышленной областях.
13. Зырянов Д.А., Солёный С.В., Бадика Е.М., Бобрышов А.П., Кузьменко В.П. Исследование теоретических результатов работы алгоритма построения и решения очереди с приоритетами.
14. Бадика Е.М., Зырянов Д.А., Бобрышов А.П., Кузьменко В.П. Сравнительная оценка показателей обучения домашнего голосового ассистента, построенного на базе нейронной сети.
15. Фомичева С.Г. Принципы функциональности центров безопасности и соответствия требованиям.
16. Елтышева И.В., Романова М.С., Елтышев Б.К. Эволюция критериев оценки информационной безопасности киберфизических систем.

Устная сессия 6: Мехатроника и вибрационные технологии**Ссылка на видеоконференцию**

1. Коробчук М.В., Веригин А.Н. Мехатронные вибрационные установки в процессах химической промышленности.
2. Савельева Е.В., Локтионова О.Г., Политов Е.Н. Алгоритм управления движением мобильной роботизированной платформы.

		<p>3. <i>Афонин Д.В., Печурин А.С., Яцун С.Ф. Комбинированная система управления движением роботизированной буксировочной системы.</i></p> <p>4. <i>Безмен П.А., Алябьев М.О. Оптимизация работы алгоритма решения обратной задачи кинематики при помощи искусственных нейронных сетей.</i></p>
		<p>Устная сессия 7: Методическое обеспечение учебного процесса Ссылка на видеоконференцию</p>
		<p>1. <i>Куцулим Д.В., Выграновская А.В., Худайбердина А.Р., Солёный С.В., Белай В.Е., Рысин А.В. Проектирование учебной робототехнической ячейки.</i></p> <p>2. <i>Гречкин Н.Л., Ватаева Е.Ю., Шишлаков Д.В. Решение задачи синтеза линейных САУ обобщённым методом Галеркина.</i></p>
17:00-19:00		Культурное мероприятие
Среда, 19 Апреля, 2023		
09:30-10:00	51-06	Регистрация
10:00-12:00	51-06	<p>Постерная сессия 1 Ссылка на видеоконференцию</p> <p>1. <i>Аверин И.Ю. Цифровые двойники сварочного РТК.</i></p> <p>2. <i>Белова М.Ю. Сопоставительный анализ этапов развития сложных технических систем с последовательной биологической эволюцией.</i></p> <p>3. <i>Буловятов А.М., Грубенко М.Д., Денисов С.С. Исследование методов классификации коротких сообщений.</i></p> <p>4. <i>Гиндуллин И.И., Лонцаков А.А., Салихов Л.С. Структура робототехнического модуля сортировки деталей.</i></p> <p>5. <i>Горюнов А.Д. Цифровые измерительные трансформаторы тока и напряжения.</i></p> <p>6. <i>Даринцева Ю.О. Робототехнический модуль нанесения смазки на резьбу НКТ.</i></p> <p>7. <i>Кузнецов З.Д. Исследование системы управления летающим роботом при слежении за подвижным объектом.</i></p> <p>8. <i>Митюков Д.С. О системах стресс-тестирования серверов на предмет хищения данных.</i></p> <p>9. <i>Науменко А.Н., Ширяев В.С. Автоматизация технологических процессов</i></p> <p>10. <i>Поздняков К.Д. Исследование в области доставки грузов с использованием беспилотных воздушных судов.</i></p> <p>11. <i>Рыбаков И.М. Исследование особенностей методов обработки и анализа естественного языка.</i></p> <p>12. <i>Степанян Д.О. Алгоритмы управления системами групп роботов.</i></p> <p>13. <i>Щеглов З.А. Анализ и выбор технологии для локальной вычислительной сети промышленной автоматизации.</i></p>
12:00-14:00	51-06	<p>Постерная сессия 2 Ссылка на видеоконференцию</p> <p>1. <i>Бабчинецкий С.Г., Басков В.А. Оптимизация производства с использованием технологии цифровых двойников и машинного обучения.</i></p>

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Бабчинецкий С.Г., Гатаулин А.Д., Марков Ю.А. Цифровой двойник умного складского помещения на основе машинного обучения логистической модели. 3. Белай В.Е., Выграновская А.В., Куцулим Д.В., Худайбердина А.Р. Контроллеры двигателей переменного тока. 4. Бобрышов А.П., Бобрышов Д.П., Кузьменко Ю.П., Романенко В.В. Влияние беспроводных индукционных зарядных станция на экологию. 5. Григорьев Г.К. Особенности и способы управления мультиагентными РТС с возможным внедрением социального поведения. 6. Григорьев Г.К., Рыбаков И.М. Особенности и возможности применения нейросетевых технологий с опорой на различные базы данных к управлению группой беспилотников. 7. Задорожный А.В. Повышение энергоэффективности распределительной электрической сети. 8. Карпов Е.И. Виды управления асинхронными двигателями в грузоподъемных механизмах. 9. Колесова А.Д. Тенденции развития магнитных систем, применяемых в конструкциях токамаков. 10. Коркунов А.В. Влияние постоянного магнитного поля на работу силовых кабелей, входящих в состав системы аварийного вывода энергии из тороидальных обмоток токамака ИТЭР. 11. Ляшенко С.В. Оптимизация работы экструдера 3D-принтера. 12. Михаелян Н.А. Анализ существующих конструкций ротора синхронного реактивного двигателя. 13. Пак С.А., Петрук Л.А., Сапрыкина А.П. Анализ технико-экономических показателей и энергозатрат при выполнении НИОКР космического института РАН. 14. Пак С.А., Петрук Л.А., Сапрыкина А.П. Анализ возможных путей стимулирования инновационной деятельности предприятий в электроэнергетической отрасли. 15. Попов А.К., Рулёв А.М. Разработка учебного стенда для исследования следящего электропривода антенны. 16. Приходский А.А. Применение электромиографии в реабилитационном оборудовании. 17. Строганов А.С., Филимонов С.Д. Обзор современных систем технического зрения. 18. Ферштадт М.И. Исследование переходного процесса по скорости в одноконтурном электроприводе постоянного тока. 19. Ферштадт М.И. Принципы цифрового управления электроприводами. 20. Чередников К.Д. Контролируемые параметры системы диагностики электрооборудования.
14:00-16:00	51-06	<p>Интеллектуальный конкурс «Энергия успеха» Ссылка на видеоконференцию</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Антоненко С.И. Топологическая оптимизация для аддитивного производства. 2. Беляев Д.А. Проектирование системы управлением микроклимата дома. 3. Васенин А.П. Робототехнические и киберфизические системы.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. <i>Владимиров И.С. Источники распределенной генерации электроэнергии.</i> 5. <i>Ганин А.П. Системы SCADA.</i> 6. <i>Голиков В.С. Система управления для агрономического комплекса.</i> 7. <i>Гольдберг А.П. Проект умного театра.</i> 8. <i>Дмитров К.Д. Обзор системы управления коптера и усовершенствование его технических характеристик.</i> 9. <i>Желдак А.Е. Генерация изображений при помощи нейронных сетей.</i> 10. <i>Жуков Г.С. Анализ загруженности трафика на дорогах при помощи нейросети.</i> 11. <i>Журавлев А.А. Актуальные сценарии для умного дома.</i> 12. <i>Заитов А.Т. Применение машинного обучения в анализе больших данных.</i> 13. <i>Каюров Д.А., Колосова К.Р. Физические основы плазменных технологий.</i> 14. <i>Кискин В.В. Токамак. Плазменные технологии в термоядерной энергетике.</i> 15. <i>Коваленко А.А. Программирование радиосигналов по стандарту 5G.</i> 16. <i>Корецкий А.В. Предиктивная аналитика в атомной энергетике</i> 17. <i>Кудряшева Д.С. Мобильная робототехника.</i> 18. <i>Лосева С.А. Нетрадиционные источники энергии.</i> 19. <i>Марлухин Д.И. Зарядная инфраструктура для электротранспорта в России.</i> 20. <i>Мезько А.А. Влияние аккумуляторных батарей на окружающую среду.</i> 21. <i>Никитин А.К. Оценка эффективности систем управления на энергопредприятиях</i> 22. <i>Николаев К.А. Система автоматизации управления вентиляцией.</i> 23. <i>Першина О.А. Роботизированные системы в агропромышленном комплексе.</i> 24. <i>Примаченко В.В., Примаченко М.В. Программные средства для проведения Pentest информационных систем.</i> 25. <i>Прудников Е.А. Современные ветроэнергетические станции и технологии.</i> 26. <i>Пыжов А.С. Модель охранной системы с использованием технологий интернета вещей.</i> 27. <i>Радьков К.М. VR технологии в электроэнергетике.</i> 28. <i>Ратникова А.К. Программные средства, применяемые в кибербезопасности. Обзор практики применения.</i> 29. <i>Розанов Н.И. Тенденции развития высокотемпературных сверхпроводников, применяемых в области управляемого термоядерного синтеза.</i> 30. <i>Рябец Я.Л. Емкостные накопители энергии.</i> 31. <i>Саитов Р.Р. Создание беспроводного зарядного устройства.</i> 32. <i>Скублова А.С., Кондратьев В.К. Базы данных.</i> 33. <i>Смирнов П.С. Методы защиты Web-серверов в корпоративных сетях.</i>
--	---

		<p>34. Смирнова Д.Л., Категова Ю.С. Методы искусственного интеллекта.</p> <p>35. Соломина С.Д. Менеджмент в электроэнергетике. Анализ показателей компаний в электроэнергетике.</p> <p>36. Старшинов Р.Ю. Беспроводная передача электроэнергии.</p> <p>37. Сухоруков И.В. Преимущества и недостатки альтернативной энергетики.</p> <p>38. Ташенков Ф.А. Передвижные космические аппараты. Планетоходы.</p> <p>39. Федорова М.В. Техническое зрение на производстве.</p> <p>40. Фирсов И.Д. Искусственная нейросеть для распознавания объектов.</p> <p>41. Халилов Д.З. Сравнительный анализ генераторов переменного тока.</p> <p>42. Холунин А.С. Нейронные сети для обработки изображений.</p> <p>43. Чугунов А.Л. Медицинская робототехника.</p> <p>44. Широшкин В.В. Особенности проектирования источников питания космических аппаратов.</p> <p>45. Янин П.А. Варианты применения электромагнитного ускорителя масс.</p>
16:00-16:30		Церемония закрытия

ФОРМАТ ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Международная научно-техническая конференция «Завалишинские чтения 2023» проводится в онлайн и офлайн 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>