



Zavalishin's Readings | 2020

VIDEO CONFERENCING SCHEDULE (Moscow's time)



SUAI



USPTU

CONFERENCE LOGISTICS

Electronic Format of the Conference: In connection with the adoption of measures to prevent the spread of a new coronavirus infection, the International Conference "Zavalishin's Readings 2020" is held in electronic format. The teleconference will include speeches by leading scientists and discussion of scientific reports. The teleconference will be implemented on the platform of the Ufa State Petroleum Technical University. The conference website has a link to the registration page of teleconference participants.

During the conference the changes are possible, so we ask the speakers to be in connection during the all session.

Schedule Overview (Live Content – Available via Zoom):

Date	Time	Room	Conference Activity
Wednesday, April 15th	11:00-16:00	1, 2, 3, 4	Poster Session 1 & Poster Session 2 & Poster Session 3 & Poster Session 4
Thursday, April 16th	09:30-10:00	1	Opening Ceremony
	10:00-10:30	1	Keynote Lecture, <i>Ilshat Mamaev</i>
	10:30-11:00	1	Keynote Lecture, <i>Vladimir Fetisov</i>
	11:00-11:30	-	Break during work
	11:30-13:30	1, 2, 3	Oral Session 1 & Oral Session 2 & Poster Session 1
	13:30-14:30	-	Break during work
	14:30-15:00	1	Keynote Lecture, <i>Robert Sattarov</i>
	15:00-15:30	1	Keynote Lecture, <i>Jesus Savage</i>
	15:30-17:00	1, 2, 3	Oral Session 3 & Oral Session 4 & Poster Session 2
Friday, April 17th	10:00-10:30	1	Keynote Lecture, <i>Oleg Darintsev</i>
	10:30-11:00	1	Keynote Lecture, <i>Sergey Konesev</i>
	11:00-11:30	-	Break during work
	11:30-13:30	1, 2, 3	Oral Session 5 & Oral Session 6 & Poster Session 3
	13:30-14:30	-	Break during work
	14:30-15:00	1	Keynote Lecture, <i>Lingfei Xiao</i>
	15:00-17:00	1, 2,3, 4	Oral Session 7 & Oral Session 8 & Poster Session 4 & Poster Session 5
	17:00-17:30	1	Closing Ceremony

ER (ZR)-2020 PROGRAM SCHEDULE

WEDNESDAY, APRIL 15, 2020

10:00-11:00: **On-line registration**

11:00-16:00: **Poster Session 1 & Poster Session 2 & Poster Session 3
& Poster Session 4**

Room 1 <https://us02web.zoom.us/j/82751066417>

Room 2 <https://us02web.zoom.us/j/87539266349>

Room 3 <https://us02web.zoom.us/j/86114014602>

Room 4 <https://us02web.zoom.us/j/86903648147>

Poster Session 1: Control in Technical Systems	
11:00-11:40 ROOM 1: https://us02web.zoom.us/j/82751066417	
CHAIR: Andrey Ronzhin and Anastasiya Statkevich	
Paper	Author(s)
Алгоритмы управления активных преобразователей напряжения	<i>Андришко А.А.</i>
Детекторы гравитационных волн, основанные на прямом методе измерения	<i>Асфар Д.Б., Виноградов М.М., Жеребко С.О., Худайбердина А.Р.</i>
Косвенные методы фиксирования гравитационных волн	<i>Асфар Д.Б., Виноградов М.М., Жеребко С.О., Худайбердина А.Р.</i>
Преимущества использования частотно-регулируемого электропривода в устройстве сетевых насосов	<i>Васильев И.А., Старостина М.Н.</i>
Сравнительный анализ возможностей VISSIM и MATLAB/SIMULINK	<i>Горлач А.Р.</i>
Разработка системы управления давлением газа в газоходе парового котла	<i>Гриднев С.Р.</i>
Разработка системы контроля водоснабжения парового котла	<i>Евшин К.А.</i>
Реализация методик измерения динамических параметров резонаторов на современных анализаторах цепей	<i>Кадыркаева М.Р.</i>
Разработка быстрого алгоритма определения логического следствия в исчислении высказываний	<i>Логунов Д.В.</i>
Автоматизация технологического процесса с помощью Scada системы	<i>Медведев М.В.</i>
Моделирование движения рыбы на горизонтальной виброплоскости грузозачного устройства	<i>Наумов В.А., Фатыхов Ю.А., Агеев О.В.</i>
Исследование систем управления активным выпрямителем	<i>Семенов А.И.</i>

синусоидальным и несимметричным напряжением сети	
Частотный анализ систем с неизменяемым выходом	<i>Сердечная Е.А.</i>
Разработка системы управления технологическим процессом затирания солода на пивоваренном производстве	<i>Сотник Д.П.</i>
Подавление возмущений в системах регулирования по отклонению	<i>Таволжанский А.В.</i>
Обзор систем управления полётом самолёта	<i>Цветков Л.С.</i>
Регулирование электропривода с помощью микроконтроллеров	<i>Чернышев С.Д.</i>
Разработка системы управления технологическим процессом фильтрации суслу на пивоваренном производстве	<i>Шитов Д.Э.</i>
Привод линейного перемещения	<i>Шленский А.Ю.</i>

Poster Session 2: Electromechanics and Robotics	
11:40-14:00 ROOM 2: https://us02web.zoom.us/j/87539266349	
CHAIR: Anastasiya Statkevich	
Paper	Author(s)
Электромагнитные демпферы в промышленности	<i>Аминев Р.Н., Балгазин И.И.</i>
Электромотор-колесо для транспортных средств	<i>Аминев Р.Н., Балгазин И.И.</i>
Исследование бифилярной катушки, включенной последовательно	<i>Балгазин И.И., Зиганишин Т.Р.</i>
Влияние отказов электрооборудования на надежность систем электроснабжения	<i>Беляева А.В.</i>
Способы зарядки аккумуляторной батареи необитаемого подводного аппарата	<i>Богданов В.Д., Бурдин Р.А., Давудян А.У., Комендантов А.Ю.</i>
Система электродвижения на базе двигателя кольцевой конструкции. Исследование магнитных нагрузок	<i>Богданов В.Д., Бурдин Р.А., Давудян А.У., Комендантов А.Ю.</i>
К расчету гребного винта обратимого электропривода судна	<i>Богданов В.Д., Бурдин Р.А., Давудян А.У., Комендантов А.Ю.</i>
Анализ и исследование возможных способов автоматизации работы поверочного оборудования	<i>Бобрышов А.П.</i>
Исследование теплоотводов и радиаторов отвода тепла маломощных светодиодных светильников	<i>Бобрышов А.П.</i>
Система управления автоматизированной теплицей	<i>Быков А.Н., Семенов А.В.</i>
Этапы проектирования бесконтактного зарядного устройства аккумуляторов необитаемых плавательных аппаратов	<i>Васин М.А.</i>

Математическое моделирование бесконтактного зарядного устройства аккумуляторов необитаемых подводных аппаратов	<i>Васин М.А.</i>
Гибридные силовые установки мобильных роботов	<i>Выграновская А.В., Приходский А.А.</i>
Применение вихретоковых преобразователей в тактильном интерфейсе	<i>Гарафутдинов Д.Р.</i>
Анализ возможностей робототехнических систем при ликвидации чрезвычайных ситуаций	<i>Гарматий Н.И.</i>
Система переработки пластика для 3D-печати	<i>Гарматий Н.И., Исаков К.С., Павлюков Д.А., Худайбердина А.Р., Шишков К.О.</i>
Методика расчета инвертора с ШИМ	<i>Григорьев А.В.</i>
Сравнительная оценка основных характеристик современных транзисторов для полупроводниковых преобразователей электроприводов постоянного и переменного тока	<i>Григорьев А.В.</i>
Классификации и особенности систем распознавания объектов	<i>Григорьев Г.К., Рыбаков И.М.</i>
Использование обучаемой системы управления для реализации движения роботов	<i>Добрынин Д.А.</i>
Применение задачи коммивояжера для оптимизации движения робота	<i>Захаров В.О., Малахов Д.Р., Трошин А.А.</i>
Многовариантная реализация законов управления объектами электромеханики и робототехники	<i>Захватов В.И.</i>
Обзор современных мобильных роботов социальной направленности	<i>Коробкина В.С.</i>
Использование нейросетей в распознавании визуальных образов	<i>Куделин А.С.</i>
Создание антропоморфных роботов для проведения спасательных операций. Анализ опыта и перспективы развития	<i>Лагутина А.В.</i>
Основные вехи развития генератора ТЗВ	<i>Лазерко В.А.</i>
Энергосберегающие технологии в индукционном нагреве	<i>Лазерко В.А.</i>
Анализ разработки конструкции синхронного генератор с аксиальной магнитной системой	<i>Малатынская Е.Ю.</i>
Использование энергии морских волн для выработки электроэнергии	<i>Медведь Т.С.</i>
Исследование развития электроэнергетической отрасли на основе применения ультравысоких классов напряжения	<i>Медведь Т.С.</i>
Исследование развития электроэнергетической отрасли на основе	<i>Назаров В.В.</i>

применения ультравысоких классов напряжения	
Разработка макета размыкателя постоянного тока с приводом на основе взрывающегося проводника	<i>Петров Э.В., Юрченко В.О.</i>
Метод одновременной локализации и построения карты при движении мобильного робота на основе видеопотока	<i>Плиткин В.А.</i>
Разработка электрической схемы мобильной робототехнической платформы	<i>Попков Д.Е., Городецкая А.В.</i>
Изучение влияния изменения параметров источника питания на качество беспроводного соединения Wi-Fi	<i>Попков Д.Е., Городецкая А.В.</i>
Основные подходы к проектированию цепных виброударных технологических агрегатов	<i>Потапов В.А.</i>
Особенности технологического процесса газотурбинных установок	<i>Резанов Д.А.</i>
Анализ энергоэффективности парогазовых установок	<i>Степаненко Е.В.</i>
Зарядные станции для электромобилей	<i>Ферштадт М.И.</i>
Автоматизированные системы контроля учета электроэнергии	<i>Ходин А.В.</i>
Современные методы компенсации реактивной мощности	<i>Чагин А.И.</i>
Исследование характеристик ветроэнергетических установок	<i>Щербинин А.В.</i>

Poster Session 3: Management in the Power Industry

14:00-15:30 ROOM 3: <https://us02web.zoom.us/j/86114014602>

CHAIR: Anastasiya Statkevich

Paper	Author(s)
Проблемы и риски VR/AR	<i>Беликова М.А.</i>
Подходы к управлению в сфере электроэнергетики в современном мире	<i>Белошева Д.П.</i>
Современные учебные центры на предприятиях сферы электроэнергетики России и мира	<i>Бобович Т.А.</i>
Возобновляемые источники энергии	<i>Емельянов С.Ю.</i>
Методы и принципы формирования кадровой политики предприятий электроэнергетики	<i>Гизатуллина Л.Р.</i>
Обзор системы оптимального расхода электроэнергии с использованием технологии умного дома	<i>Дмитриев А.В., Калайда П.А.</i>
Модернизация систем управления предприятием путём создания комплексного решения	<i>Керс А.Е.</i>
Цифровая трансформация	<i>Клецов Р.А.</i>

Обеспечение надежности в электроэнергетике	<i>Медведев А.А.</i>
Описание ключевых вызовов стоящих перед энергетическим сектором России на современном этапе развития	<i>Мезенцева Д.А.</i>
Концептуальные подходы к формированию конкурентно-рыночной среды в регионе	<i>Никитина Н.М.</i>
Сравнительный анализ основных параметров осмотической электростанции и гидроэлектростанции	<i>Сапронова Е.А.</i>
Цели и задачи государственного регулирования ценообразования электроэнергии в современных условиях России	<i>Фахрутдинова А.В.</i>
Источники электроснабжения городских вертикальных ферм	<i>Федоров А.А.</i>
Система поддержки принятия решений по выбору варианта реконструкции цифровой ПС	<i>Юницкая А.Д.</i>

Poster Session 4: Sensor Networks and Cloud Services

15:30-16:00 **ROOM 4:** <https://us02web.zoom.us/j/86903648147>

CHAIR: Anastasiya Statkevich

Paper	Author(s)
Проблемы и перспективы развития цифрового суверенитета РФ	<i>Морозов А.П.</i>
Big Data	<i>Оборина Д.Ю.</i>
Аналитический обзор методов биометрической аутентификации	<i>Пьянкова Л.М.</i>
Распределенный реестр истории эксплуатации транспортного средства	<i>Ходырев Е.С.</i>
Концептуальная модель распределенной платформы данных для автомобильной индустрии	<i>Ходырев Е.С.</i>

THURSDAY, APRIL 16, 2020

- 09:30-10:00: **Opening Ceremony**
Room 1 <https://us02web.zoom.us/j/87565199635>
- 10:00-10:30: **Keynote Lecture 1: Ilshat Mamaev. Towards Human-Robot Collaboration**
Room 1 <https://us02web.zoom.us/j/87565199635>
- 10:30-11:00: **Keynote Lecture 2: Vladimir Fetisov. Aerial Robots and Infrastructure of Their Working Environment**
Room 1 <https://us02web.zoom.us/j/87565199635>
- 11:00-11:30: **Break during work**
- 11:30-13:30: **Oral Session 1 & Oral Session 2 & Poster Session 1**
Room 1 <https://us02web.zoom.us/j/87565199635>
Room 2 <https://us02web.zoom.us/j/85610443751>
Room 3 <https://us02web.zoom.us/j/86188828034>

Oral Session 1: Robotics and Automation	
11:30-13:30 ROOM 1: https://us02web.zoom.us/j/87565199635	
CHAIR: Evgeni Magid	
Paper	Author(s)
Tactical Level of Intelligent Geometric Control System for Unmanned Aerial Vehicles	<i>Mikhail Khachumov</i>
Three-Dimensional Consensus-Based Control of Autonomous UAV Swarm Formations	<i>Tagir Muslimov and Rustem Munasyrov</i>
Approach to UAV Swarm Control and Collision-Free Reconfiguration	<i>Valeriia Izhboldina, Igor Lebedev and Aleksandra Shabanova</i>
Approach to Robotic Mobile Platform Path Planning upon Analysis of Aerial Imaging Data	<i>Egor Aksamentov, Konstantin Zakharov, Denis Tolopilo and Elizaveta Usina</i>
Improving Methods of Objects Detection Using Infrared Sensors Aboard the UAV	<i>Peter Trefilov, Mark Mamchenko, Maria Romanova and Igor Ischuk</i>
Integrated Sensor System for Controlling of Altitude-Velocity Parameters of Unmanned Aircraft Plane on the Basis of Vortex Method	<i>Elena Efremova and Vladimir Soldatkin</i>

Oral Session 2: Robotics and Automation	
11:30-13:30 ROOM 2: https://us02web.zoom.us/j/85610443751	
CHAIR: Alexey Karpov	
Paper	Author(s)
Human-Machine Interface of Rehabilitation Exoskeletons with Redundant Electromyographic Channels	<i>Andrey Trifonov, Sergey Filist, Sergey Degtyarev, Vadim Serebrovsky and Olga Shatalova</i>
Neuro Sliding Mode Control for Exoskeletons with 7 DoF	<i>Haci Mehmet Guzey</i>
Modeling of the Exoskeletal Human-Machine System Movement Lifting a Load	<i>Andrey Karlov, Ekaterina Saveleva, Andrey Yatsun and Aleksey Postolny</i>
Mathematical Modeling of Load Lifting Process with Industrial Exoskeleton Usage	<i>Sergey Jatsun, Andrey Malchikov, Andrey Yatsun and Ekaterina Saveleva</i>
Deep Q-Learning Algorithm for Solving Inverse Kinematics of Four-Link Manipulator	<i>Dmitriy Blinov, Anton Saveliev and Aleksandra Shabanova</i>
Linearization-based Forward Kinematics Algorithm for Tensegrity Structures with Compressible Struts	<i>Sergei Savin, Oleg Balakhnov and Alexander Maloletov</i>

Poster Session 1	
11:30-13:30 ROOM 3: https://us02web.zoom.us/j/86188828034	
CHAIR: Maxim Kolomeec	
Paper	Author(s)
Synthesis of SimMechanics Model of a Quadcopter using SolidWorks CAD Translator Function	<i>Sergey Jatsun, Boris Lushnikov, Oksana Emelyanova and Andres Santiago Martinez Leon</i>
Technology for Constructing Multifunctional Controlling System of Motion's Parameters of Unmanned Single-Rotor Helicopter	<i>Aleksandr Nikitin, Vyacheslav Soldatkin and Vladimir Soldatkin</i>
Mathematical Modeling of Stable Position of Manipulator Mounted on Unmanned Aerial Vehicle	<i>Vinh Nguyen, Quyen Vu and Andrey Ronzhin</i>
Active Phased Antenna Arrays for Long-Range Mobile Radars Based on Quadcopters	<i>Denis Milyakov, Vladimir Verba, Vladimir Merkulov and Andrew Plyashechnik.</i>
Hand Gestures Recognition Model for Augmented Reality Robotic Applications	<i>Youshaa Murhij and Vladimir Serebrenny</i>
An Experimental Analysis of Different Approaches to Audio-Visual Speech Recognition and Lip-Reading	<i>Denis Ivanko, Dmitry Ruymyn and Alexey Karpov</i>
Unmanned Transport Environment Threats	<i>Maxim Kolomeec, Ksenia Zhernova and Andrey Chechulin</i>
Conceptual and Set-Theoretic Models of Wireless System for Information Exchange	<i>Alexander Denisov and Oleg Sivchenko</i>
Mathematical Model for Evaluating Fault Tolerance of On-Board Equipment of Mobile Robot	<i>Eugene Larkin, Tatiana Akimenko, Alexey Bogomolov and Konstantin Krestovnikov</i>

- 13:30-14:30: **Break during work**
- 14:30-15:00: **Keynote Lecture 3:** *Robert Sattarov*. Worm-Like Locomotion Systems for In-Pipe Robots and Its Fuzzy Sliding Mode Controller Design
Room 1 <https://us02web.zoom.us/j/87565199635>
- 15:00-15:30: **Keynote Lecture 4:** *Jesus Savage*. Robotics, AI and Machine Vision conjunction paradigm
Room 1 <https://us02web.zoom.us/j/87565199635>
- 15:30-17:30: **Oral Session 3 & Oral Session 4 & Poster Session 2**
Room 1 <https://us02web.zoom.us/j/87565199635>
Room 2 <https://us02web.zoom.us/j/85610443751>
Room 3 <https://us02web.zoom.us/j/86188828034>

Oral Session 3: Robotics and Automation	
15:30-17:30 ROOM 1: https://us02web.zoom.us/j/87565199635	
CHAIR: Evgeni Magid	
Paper	Author(s)
Laser Rangefinder and Monocular Camera Data Fusion for Human-Following Algorithm by PMB-2 Mobile Robot in Simulated Gazebo Environment	<i>Elvira Chebotareva, Kuo-Hsien Hsia, Konstantin Yakovlev and Evgeni Magid</i>
Evaluation of Visual SLAM Methods in USAR Applications Using ROS/Gazebo Simulation	<i>Ramil Safin, Roman Lavrenov and Edgar Alonso Martinez-Garcia</i>
Architecture and Algorithms of Geospatial Service for Navigation of Robotic Complexes	<i>Dmitriy Levonevskiy, Evgenii Karasev and Egor Aksamentov</i>
Cloud-Based Task Distribution System Infrastructure for Group of Mobile Robots	<i>Ayrat Migranov</i>
Multi-robot Coalition Formation for Precision Agriculture Scenario based on Gazebo Simulator	<i>Nikolay Teslya, Alexander Smirnov, Artem Ionov and Alexander Kudrov</i>
Environment Classification Approach for Mobile Robots	<i>Petr Neduchal and Milos Zelezny</i>

Oral Session 4: Robotics and Automation	
15:30-17:30 ROOM 2: https://us02web.zoom.us/j/85610443751	
CHAIR: Alexey Karpov	
Paper	Author(s)
Collaborative Robots: Development of Robotic Perception System, Safety Issues and Integration of AI to Imitate Human Behavior	<i>Rinat Galin and Roman Meshcheryakov</i>

The Concept of Robotics Complex for Transporting Special Equipment to Emergency Zones and Evacuating Wounded People	<i>Mark Mamchenko, Pavel Ananyev, Alexander Kontsevov, Anna Plotnikova and Yuri Gromov</i>
Implementation of Robot-Human Control Bio-Interface When Highlighting Visual Evoked Potentials Based on Multivariate Synchronization Index	<i>Sergey Kharchenko, Roman Meshcheryakov, Yaroslav Turovsky and Daniyar Volf</i>
Continuum Manipulator Motion Model Taking into Account Specifics of its Design	<i>Dinar Bogdanov</i>
Comparative Analysis of Monocular SLAM Algorithms Using TUM and EuRoC Benchmarks	<i>Eldar Mingachev, Roman Lavrenov, Evgeni Magid and Mikhail Svinin</i>
Алгоритмы выявления препятствий и определения расстояния до них при движении мобильного робота по пересеченной местности	<i>Бушугев А.Б., Литвинов Ю.В., Хунг Нгуен, Петров В.А., Чащина М.М.</i>

Poster Session 2	
15:30-17:30 ROOM 3: https://us02web.zoom.us/j/86188828034	
CHAIR: Sergey Solyonyj	
Paper	Author(s)
Повышение быстродействия механизма торможения колес автомобиля	<i>Акопов В.С.</i>
Моделирование узлов манипулятора	<i>Голубков В.А., Федоренко А.Г., Ватаева Е.Ю., Шишлаков В.Ф.</i>
Алгоритм формирования языка ощущения работа	<i>Городецкий А.Е., Курбанов В.Г., Тарасова И.Л.</i>
Интегрированная сенсорная система контроля высотно-скоростных параметров беспилотного летательного аппарата на основе вихревого метода	<i>Ефремова Е.С., Солдаткин В.М.</i>
Перспективные направления развития авиационного транспорта	<i>Купченко С.М., Эль-Салим С.З.</i>
Оценка качества алгоритмов картирования и локализации на основе видеоданных в симуляционных средах	<i>Муравьев К.Ф., Боковой А.В., Яковлев К.С.</i>
Технология построения многофункциональной системы контроля и управления движением беспилотного одновинтового вертолета	<i>Никитин А.В., Солдаткин В.В., Солдатки В.М.</i>
Предварительный анализа безопасности активных сайдстиков при работе автопилота	<i>Савельев А.С., Неретин Е.С.</i>
Математическая модель звена с распределенными параметрами	<i>Шишлаков Д.В., Гончарова В.И.</i>
Алгоритм ТHETA и ORCA в задаче децентрализованной навигации группы мобильных роботов	<i>Дергачев С.А., Яковлев К.С.</i>

FRIDAY, APRIL 17, 2020

- 10:00-10:30: **Keynote Lecture 5: Oleg Darintsev.** Microgrippers: Principle of Operation, Construction and Control Method
[Room 1 https://us02web.zoom.us/j/83445404689](https://us02web.zoom.us/j/83445404689)
- 10:30-11:00: **Keynote Lecture 6: Sergey Konesev.** Multi-Function Integrated Electromagnetic Component for Secondary Power Sources
[Room 1 https://us02web.zoom.us/j/83445404689](https://us02web.zoom.us/j/83445404689)
- 11:00-11:30: **Break during work**
- 11:30-13:30: **Oral Session 5 & Oral Session 6 & Poster Session 3**
[Room 1 https://us02web.zoom.us/j/83445404689](https://us02web.zoom.us/j/83445404689)
[Room 2 https://us02web.zoom.us/j/82466381760](https://us02web.zoom.us/j/82466381760)
[Room 3 https://us02web.zoom.us/j/83848963164](https://us02web.zoom.us/j/83848963164)

Oral Session 5: Electromechanics and Electric Power Engineering	
11:30-13:30 ROOM 1: https://us02web.zoom.us/j/83445404689	
CHAIR: Vladimir Kuzmenko	
Paper	Author(s)
Quarter-Wave Symmetric Space Vector PWM with Low Values of Frequency Modulation Index in Control of Three-Phase Multilevel Voltage Source Inverter	<i>Nikolay Lopatkin</i>
Analysis of Resource Availability of Production Enterprise Based on Fuzzy Neural Network	<i>Vladimir Bocharov, Alexander Danilov, Viktor Burkovsky, Konstantin Gusev and Pavel Gusev</i>
Synthesis of Nonlinear Impulse Systems	<i>Vladislav Shishlakov, Elizaveta Vataeva, Nataliia Reshetnikova and Dmitriy Shishlakov</i>
Hidden Markov Model Based on Signals from Blocks of Semi-Markov System's Elements and Its Application for Dynamics Analysis Energy Systems	<i>Yuriy Obzherin, Mikhail Nikitin and Stanislav Sidorov</i>
Robot for Inspection and Maintenance of Overhead Power Lines	<i>Sergej Solyonyj, Oksana Solenaya, Aleksandr Rysin, Vladimir Kuzmenko and Evgeny Kvas</i>
Engineering Solution of a Base Station for UAV Maintenance Automation	<i>Igor Lebedev, Anton Ianin, Elizaveta Usina and Viktor Shulyak</i>

Oral Session 6: Electromechanics and Electric Power Engineering	
11:30-13:30 ROOM 2: https://us02web.zoom.us/j/82466381760	
CHAIR: Yevgeniy Kvas	
Paper	Author(s)
Combined Capacitive Pressure and Proximity Sensor for Use in Robotic Systems	<i>Konstantin Krestovnikov, Ekaterina Cherskikh and Eldar Zimuldinov</i>
Piezoelectric Micropumps for Microrobotics: Operating Modes Simulating and Analysis of the Main Parameters of the Fluid Flow Generation	<i>Ildar Nasibullayev, Oleg Darintsev, Elvira Nasibullaeva and Dinar Bogdanov</i>
Vibration Amplitude and Frequency Parameters of Technological Equipment Drives	<i>Dmitriy Ershov and Irina Lukjanenko</i>
Особенности схем блоков быстрого разряда ITCR	<i>Комарова Е.А., Романова М.С.</i>
Разработка системы индукционного нагрева с внедрением ВТСП-технологий	<i>Лазерко В.А.</i>
Определение индуктивных параметров дискового синхронного генератора с постоянными магнитами	<i>Малатынская Е.Ю., Маркелов А.И.</i>

Poster Session 3	
11:30-13:30 ROOM 3: https://us02web.zoom.us/j/83848963164	
CHAIR: Georgiy Korol'	
Paper	Author(s)
Минимально-максимальная пространственно-векторная модуляция для управления двухфазным электроприводом	<i>Белоусов А.С.</i>
Энергетические показатели активного преобразователя напряжения в авиационной системе генерирования электроэнергии	<i>Ефимов А.А.</i>
Разработка математической модели тепловых полей инкубатора	<i>Ляшенко А.Л.</i>
Разработка системы управления уровнем воды в барабане парового котла	<i>Ляшенко А.Л., Морева С.Л.</i>
Вопросы проектирования электропривода перспективного управляющего двигателя-маховика	<i>Мкртычян А.Р., Николаенко А.А., Положенцев Д.С., Филатов Ю.К., Казаков Е.П.</i>
Преобразователь угол-код на базе микросхемы 1310HM025	<i>Положенцев Д.С., Казаков Е.П.</i>
Методы исследования САУ в условиях нестационарности	<i>Решетникова Н.В., Ватаева Е.Ю.</i>
Исследование влияния диаметров водопроводных труб на процессы теплообмена в них	<i>Акопов В.С., Салова И.А.</i>
Моделирование процесса деформирования материала в вибровалковом измельчителе	<i>Сотник Л.Л., Сиваченко Л.А.</i>

Исследование функциональных возможностей современных пневмоприводов	Булатов В.В., Солёный С.В., Лопаткин А.С., Лопаткин А.С.
---	--

13:30-14:30: **Break during work**

14:30-15:00: **Keynote Lecture 7: Lingfei Xiao.** Intelligent Sliding Mode Control and Its Application in Mechanical and Power Systems

Room 1 <https://us02web.zoom.us/j/83445404689>

15:00-17:00: **Oral Session 7 & Oral Session 8 & Poster Session 4 & Poster Session 5**

Room 1 <https://us02web.zoom.us/j/83445404689>

Room 2 <https://us02web.zoom.us/j/82466381760>

Room 3 <https://us02web.zoom.us/j/83848963164>

Room 4 <https://us02web.zoom.us/j/83264421058>

Oral Session 7: Electromechanics and Electric Power Engineering	
15:00-17:00 ROOM 1: https://us02web.zoom.us/j/83445404689	
CHAIR: Vladimir Kuzmenko	
Paper	Author(s)
Определение основных электромагнитных нагрузок и главных размеров дискового синхронного генератора	Маркелов А.И., Малатынская Е.Ю.
Система оперативной коммутации тока для системы электропитания ИТЭР	Соколова А.И.
Анализ ключевых аспектов цифровизации в электроэнергетической отрасли	Армашова-Тельник Г.С., Соколова П.Н.
Модель безопасности облачного сервиса с полным перекрытием угроз	Елина Т.Н., Мыльников В.А.
Вторичные энергоресурсы: виды, характеристики и области применения	Солёная О.Я., Пруссак Н.И., Важник В.С.

Oral Session 8: Electromechanics and Electric Power Engineering	
15:00-17:00 ROOM 2: https://us02web.zoom.us/j/82466381760	
CHAIR: Yevgeniy Kvas	
Paper	Author(s)
Применение методов нечеткой логики в целях совершенствования характеристик автоматических систем контроля и измерения расхода газа	Даев Ж.А., Кайракбаев А.К.
Моделирование объектов управления с подвижным теплоносителем с помощью распределенных передаточных функций	Ляшенко А.Л.
Энергетические показатели электроприводов постоянного тока с активными преобразователями	Ефимов А.А., Мельников С.Ю.

Трехфазная поплавковая волновая электростанция	<i>Мартынов А.А.</i>
Исследование влияния глубины паза при двухсторонней зубчатости на гармонический состав магнитной проводимости воздушного зазора	<i>Салова И.А.</i>
Методы визуализации и параметрического синтеза систем управления	<i>Фомичева С.Г., Жемелев Г.А.</i>

Poster Session 4

15:00-17:00 ROOM 3: <https://us02web.zoom.us/j/83848963164>

CHAIR: Georgiy Korol'

Paper	Author(s)
Возможность применения стандартов функциональной безопасности при проектировании АСЗИ	<i>Елтышева И.В., Елтышев Б.К.</i>
Амплитудно-частотная характеристика привода технологического оборудования	<i>Ершов Д.Ю., Лукьяненко И.Н.</i>
Анализ влияния гололедных нагрузок на надежность воздушных линий электропередач	<i>Солёная О.Я., Дранникова В.Р.</i>
Устройства для заряда и разряда аккумуляторных батарей	<i>Мартынов А.А.</i>
Подсистема САПР первичных соединений ответственных электроустановок переменного тока	<i>Павлюков В.А., Ткаченко С.Н., Коваленко А.В.</i>
Вопросы координации функционирования электроэнергетического сектора в России	<i>Армашова-Тельник Г.С., Соколова П.Н.</i>
Текущие результаты и ориентиры развития энергетического сектора России	<i>Семенова В.А.</i>
Моделирование действий нарушителя информационной безопасности предприятия с использованием сетей Петри	<i>Елина Т.Н., Мыльников В.А.</i>
Мобильные системы видеонаблюдения в животноводстве	<i>Тимофеева Е.В., Афонин А.Н., Иващук О.А.</i>
Анализ алгоритмов обнаружения объектов на изображениях	<i>Елина Т.Н., Мыльников В.А.</i>

Poster Session 5: Intellectual Competition "Energy of Success"

15:00-17:00 ROOM 4: <https://us02web.zoom.us/j/83264421058>

CHAIR: Anastasiya Belyaeva

Paper	Author(s)
Разработка и реализация бюджетных систем управления и автоматизации	<i>Абрамов Д.И.</i>
Емкостные накопители энергии	<i>Алексеева В.Н.</i>
Hyperloop – транспорт будущего	<i>Газизуллин Р.М.</i>
Применение технологии голографического представления	<i>Дементьев К.В.</i>

информации в различных сферах жизни человека	
Физика диэлектриков и полупроводников	<i>Иванов Н.А.</i>
Эволюционные алгоритмы	<i>Иванова Е.К.</i>
Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	<i>Изюмов А.С.</i>
Робототехнические системы в космосе	<i>Коньшев А.В.</i>
Перспективы использования энергии солнца на летательных аппаратах	<i>Красиков А.А.</i>
Мобильная робототехника	<i>Кукса Е.Д.</i>
Применение робототехники на производстве	<i>Литвиченко В.Н.</i>
Системы «Умный дом»	<i>Ничипорук П.С.</i>
Искусственный интеллект	<i>Палесика А.А.</i>
Электромагнитная совместимость высоковольтной техники	<i>Петроченко А.В.</i>
Эволюционные алгоритмы	<i>Садовский А.А.</i>
Сверхпроводниковые генераторы для ТЭС и АЭС	<i>Смирнов А.С.</i>
Состояние сверхпроводимости при комнатной температуре	<i>Староцук Д.И.</i>
Оптимальное энергопотребление при использовании технологии «Умный дом»	<i>Ушенко А.В.</i>
Транспорт на энергии солнца	<i>Юнонин А.Ю.</i>
Системы «Умный дом»	<i>Янченко Д.М.</i>

17:00-17:30:

Closing Ceremony

Room 1 <https://us02web.zoom.us/j/83445404689>

