

XVII международная конференция
по электромеханике и робототехнике

"Завалишинские чтения"

ЗЧ-2022

IV Международная научная конференция
**"MIP Engineering-IV 2022: Модернизация,
Инновации, Прогресс: передовые технологии в
материаловедении, машиностроении и
автоматизации"**

XVI Международная научно-техническая
конференция

**"Электропривод, электротехнологии и
электрооборудование предприятий"**

Программа конференции

Санкт-Петербург, Россия
12-14 Апреля, 2022



**Завалишинские
чтения
2022**



ГУАП



ИЗЭ РАН



ДНИТ



УГНТУ

Организаторы

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

Председатель конференции

Антохина Юлия Анатольевна

— д-р экон. наук, проф., ректор ГУАП

Сопредседатели конференции

Баулин Олег Александрович

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

Железнов Юрий Анатольевич

— канд. техн. наук, доц., ВРИО директора 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 ГУАП, директор института инновационных технологий в электромеханике и робототехнике ГУАП

Председатель программного комитета

Шишлаков Владислав Федорович

— д-р техн. наук, проф., проректор по образовательным технологиям и инновационной деятельности ГУАП, директор института инновационных технологий в электромеханике и робототехнике ГУАП

Программный комитет

Беззатеев Сергей Валентинович

— д-р техн. наук, доц., заведующий кафедрой технологий защиты информации ГУАП

Солёный Сергей Валентинович

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

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

Хакимьянов Марат Ильгизович

— д-р техн. наук, проф., заведующий кафедрой электротехники и электрооборудования предприятий УГНТУ

Чубраева Лидия Игоревна

— д-р техн. наук, член-корр. РАН, зав. лабораторией электроэнергетики Института электрофизики и электроэнергетики РАН, гл. научный сотрудник Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова РАН

Ямщиков Владимир Александрович

— д-р техн. наук, член-корр. РАН, директор филиала Института электрофизики и электроэнергетики РАН

Hosek Jiri

— Ph. D., Tech., Professor, Deputy Vice-head for R&D and International Relations, Head of WISLAB research group Department of Telecommunications Faculty of Electrical Engineering and Communication Brno University of Technology, Czech

Ometov Aleksandr

— Dr. Tech. Sc., Professor, Communications Engineering of Tampere University of Technology, Tampere, Finland

Сопредседатели организационного комитета

Ворошилова Анна Анатольевна

— зам. директора ОУ «Красноярский краевой Дом науки и техники Российского Союза научных и инженерных общественных объединений»

Солёная Оксана Ярославовна

— канд. техн. наук, доцент кафедры электромеханики и робототехники ГУАП

Члены организационного комитета

Куликовская Анастасия Витальевна

— ассистент кафедры электромеханики и робототехники ГУАП

Романова Марина Сергеевна

— ассистент кафедры электромеханики и робототехники ГУАП

Рысин Александр Владимирович

— ассистент кафедры электромеханики и робототехники ГУАП

Статкевич Анастасия Вячеславовна

— ассистент кафедры управления в технических системах ГУАП

СЕКЦИИ

Системы автоматического управления

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

Электромеханика и электроэнергетика

- электропривод
- электрические машины и аппараты
- электроэнергетические системы и сети
- цифровая энергетика
- преобразование электроэнергии
- системы возобновляемых источников энергии

Электрофизика

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

Информационные технологии

- информационная безопасность
- Интернет вещей
- искусственный интеллект
- когнитивные исследования

Электропривод, электротехнологии и электрооборудование

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

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

Ключевые доклады



Мялковский Игорь Константинович

Управляющий ЭТМ по взаимодействию с ВУЗами и отраслевыми учебными центрами. Почетный член правления клуба ИТ директоров Санкт-Петербурга.

Название: Цифровая трансформация предприятия электротехники как направление в системе массового опережающего образования.



Беззатеев Сергей Валентинович

Доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой технологий защиты информации ГУАП.

Название: Проблемы современных протоколов аутентификации.

Расписание (прямая трансляция доступна через Zoom)

Вторник, 12 Апреля, 2022		
Время	Аудитория	План конференции
09:30-10:00	53-03	Регистрация
10:00-10:30	53-03	Церемония открытия
10:30-11:00	53-03	Ключевой доклад 1: Мялковский Игорь Константинович
11:00-11:30	53-03	Ключевой доклад 2: Беззатеев Сергей Валентинович
11:30-12:00	53-07	Кофе-брейк
12:00-13:30	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
12:00-13:30	53-03	Устная сессия 2: Электрофизика
12:00-13:30	53-03	Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование
12:00-13:30	52-22	Устная сессия 4: Системы автоматического управления
12:00-13:30	52-22	Устная сессия 5: Информационные технологии
13:30-14:30	53-07	Обед
14:30-16:00	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
14:30-16:00	53-03	Устная сессия 2: Электрофизика
14:30-16:00	53-03	Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование
14:30-16:00	52-22	Устная сессия 4: Системы автоматического управления
14:30-16:00	52-22	Устная сессия 5: Информационные технологии
16:00-17:00		Культурное мероприятие
Среда, 13 Апреля, 2022		
09:30-10:00	53-03	Регистрация
10:00-10:30	53-07	Кофе-брейк
10:30-13:00	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
10:30-13:00	53-03	Устная сессия 2: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование
10:30-13:00	52-22	Устная сессия 3: Системы автоматического управления
10:30-13:00	52-22	Устная сессия 4: Информационные технологии
13:00-14:00	53-07	Обед
14:00-16:00	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
14:00-16:00	52-22	Устная сессия 2: Системы автоматического управления
14:00-16:00	52-22	Устная сессия 3: Информационные технологии
Четверг, 14 Апреля, 2022		
09:30-10:00	52-45	Регистрация
10:00-11:30	52-45	Постерная сессия 1
12:00-13:30	52-45	Постерная сессия 2
14:00-16:00	52-45	Интеллектуальный конкурс «Энергия успеха»
16:00-16:30	52-45	Церемония закрытия

34-2022 РАСПИСАНИЕ

Вторник, 12 Апреля, 2022		
Время	Аудитория	План конференции
09:30-10:00	53-03	Регистрация
10:00-10:30	53-03	Церемония открытия
10:30-11:00	53-03	Ключевой доклад 1: Мялковский Игорь Константинович <i>Цифровая трансформация предприятия электротехники как направление в системе массового опережающего образования.</i>
11:00-11:30	53-03	Ключевой доклад 2: Беззатеев Сергей Валентинович <i>Проблемы современных протоколов аутентификации</i>
11:30-12:00	53-07	Кофе-брейк
12:00-13:30	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика 1. <i>Faizov M.R., Khabibullin F.F., Tazhibaeva A.V., Islamov R.T., Mustafaev T.A. Kinematic Analysis of the Driven Links 5P Bennett, Simple Mechanism.</i> 2. <i>Abdraficov E., Kuzmenko V.P., Solonyy S.V., Rysin A.V. Improving the Design of Lifting the Brush Assembly in Asynchronous Motors with a Phase Rotor.</i> 3. <i>Rysin A.V., Solenaya O.Ya., Kuzmenko V.P. Influence of Cyber-Physical Power System Elements on Each Other.</i> 4. <i>Мартынов А.А. Энергообеспечение резидентных подводных роботов и доковых станций.</i> 5. <i>Ершов Д.Ю., Лукьяненко И.Н., Аман Е.Э. Определение передаточных функций механических систем с распределенными параметрами матричным методом.</i>
		Устная сессия 2: Электрофизика 1. <i>Danilenko A.V., Serzhantova M.V. Analysis of the Method for Assessing the Efficiency of Obtaining an Energy Resource.</i> 2. <i>Рыжков С.В., Бросин П.Д., Кузенов В.В. Численное моделирование электроразрядных источников излучения высокой спектральной яркости и ударных волн.</i> 3. <i>Антонов Г.Г. Исследование разряда с неравновесной ионизацией в сверхзвуковом потоке.</i>
		Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование 1. <i>Гильманов Э.А., Яшин А.Н., Хакимьянов М.И. Разработка моделей элементов ветросолнечной электростанции в среде Matlab Simulink.</i>
12:00-13:30	52-22	Устная сессия 4: Системы автоматического управления 1. <i>Akimenko T.A., Bogomolov A.V, Larkin E.V, Privalov A.N. A Model of Scene Observing from Mobile Robot, Moving on Rough Terrain.</i>

		<p>2. Khabibullin F.F., Siraev R.I., Nadreeva L.L., Abramov V.A., Gaynutdinov R.H. Mountain Bike Rear Suspension Mechanism Dynamic Simulation.</p> <p>3. Prutskii A.S., Mikhalkov N.V., Vasiliev E.Y. Synthesis Technique for Control of a CMG Stabilization of an Inverted Pendulum, which does not Require Repeated Code Generation.</p> <p>4. Vorob'eva N.S., Zhoga V.V., Nesmiyanov I.A., Dyashkin-Titov V.V. Multiprocessor Control System for the Manipulator-Tripod.</p> <p>5. Beknazarova S.S., Muhamadiev A.Sh., Ishanxadjayeva Z.R. Inter-Frame Redundancy Using Motion Compensation Methods for Image Fragments.</p>
		Устная сессия 5: Информационные технологии
		<p>1. Kiselev N.K, Martynova L.A. Development of a 'smart' power network for the AUV hybrid Power Generation and Distribution System.</p> <p>2. Fomicheva S.G., Bezzateev S.V. Modification of the Berlekamp-Massey Algorithm for Explicable Knowledge Extraction by SIEM-Agents.</p> <p>3. Данилов А.Д., Синюков Д.С. Распределенная информационно-вычислительная система управления ядерным блоком.</p> <p>4. Скорина С.Ф. Архитектурно-информационная концепция комплексной модернизации машины для противообледенительной обработки воздушных судов.</p>
13:30-14:30	53-07	Обед
14:30-16:00	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
		<p>1. Martynov A.A., Chernysheva O.B. Power Supply of the Underwater Dock Station from the Inverted Float Wave Power Plant.</p> <p>2. Faizov M.R., Khabibullin F.F., Tazhibaeva A.V., Islamov R.T., Mustafaev T.A. Kinematic Analysis of the Driven Links 5R Bennett, Multi-Mode Mechanism.</p> <p>3. Булатов В.В., Буйчик Д.Д. Применение суперконденсаторов в качестве источников питания маломощных автономных систем.</p> <p>4. Голубков В.А., Федоренко А.Г., Ватаева Е.Ю., Шарафудинов Т.Т. Формирование локальных дефектов на дорожках качения внутреннего и наружного колец подшипника.</p> <p>5. Бобрышов А.П., Кузьменко В.П., Солёный С.В. Исследование видов и схем осуществления поверки электрических контрольно-измерительных приборов.</p>
		Устная сессия 2: Электрофизика
		<p>1. Golubkov V.A., Vataeva E.Yu., Fedorenko A.G. The Process of Diagnosing the Intensity of Steady-State Wear of Friction Units Materials.</p> <p>2. Антонов Г.Г., Братцев А.Н., Попов В.Е. Исследование характеристик импульсно-проточного плазмотрона.</p>

		<p>3. Салова И.А. Моделирование воздействия импульсного магнитного поля на экран технического средства.</p> <p>4. Жеребко С.О., Ганьшин Ю.А. Детекторы стабилизации электронного пучка при прохождении ускорителя.</p>
		Устная сессия 3: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование
		1. Хазиева Р.Т., Васильев П.И., Афлятунов Р.Р. О возможности использования многофункционального интегрированного электромагнитного компонента в составе гибридных фильтрокомпенсирующих устройств.
14:30-16:00	52-22	Устная сессия 4: Системы автоматического управления
		1. Krakhmalev N.O., Bulavin A.S. Solution of Trajectory Problems for manipulation Robots with Redundant Kinematics Based on the Genetic Algorithm.
		2. Lantsov V.V., Koryakin A.V. Creating a Spatially Distributed Detection System for Unmanned Aerial Systems.
		3. Litvinov Y., Bushuev A., Nuya O. Simulation of Graphs of Physical Effects for Information and Energy Circuits.
		4. Shishlakov V.F., Goncharova V.I. Construction of Mathematical Models of Nonlinear Links.
		5. Таболин И.И., Кузьменко Р.Ю., Данилов А.Д. Разработка математической модели регулятора тока в системе управления аппаратуры регулирования и контроля бортовой сети космического аппарата.
		Устная сессия 5: Информационные технологии
		1. Ivanko D., Ryumin D., Markitantov M. End-to-end Visual Speech Recognition for Human-Robot Interaction.
		2. Mylnikov V.A., Mylnikov N.V. Modeling the Security System of the Cloud IoT Platform of Smart Supermarket.
		3. Богачева Н.А., Жуков А.Д., Куст А.П. Система мониторинга фрикционных свойств дорожного покрытия.
		4. Воропаев И.А., Ляхнов М.В., Жилин И.А. Обзор технических возможностей операционной системы «TAILS».
		5. Елина Т.Н., Мильников В.А. Использование методов графового моделирования для анализа рисков информационной безопасности предприятия.
16:00-17:00		Культурное мероприятие
Среда, 13 Апреля, 2022		
09:30-10:00	53-03	Регистрация
10:00-10:30	53-07	Кофе-брейк
10:30-13:00	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
		1. Саксонов И.О., Солёная О.Я. Анализ особенностей функционирования объектов с наличием устройств микрогенерации.
		2. Романюга Р.Р., Сержантова М.В. Сравнительный анализ результатов испытаний секций статорной обмотки асинхронного двигателя.

		<p>3. Исаков К.С., Булатов В.В. Универсальный станок для намотки проволоки.</p> <p>4. Солёный С.В., Романова М.С. Возможные направления решения задач повышения эффективности управления жизненным циклом продукта электротехники.</p> <p>5. Ольховский А.В., Солёная О.Я., Куликовская А.В. Автономное электроснабжение предприятий.</p> <p>6. Чернышева О.Б. Анализ радиационного риска для населения при эксплуатации реакторов на тепловых нейтронах.</p> <p>7. Солёный С.В., Подпорина А.Э. Особенности создания цифрового двойника.</p>
		Устная сессия 2: Электропривод, электротехнологии и электрооборудование
		1. Преловская О.Г. Решение проблем как обязательный инструмент повышения производительности и общей эффективности использования оборудования.
10:30-13:00	52-22	Устная сессия 3: Системы автоматического управления
		1. Городецкий А.Е., Курбанов В.Г., Тарасов И.Л. Компьютерное моделирование распознавания объектов БПЛА.
		2. Шишлаков В.Ф., Гончарова В.И. Построение математических моделей нелинейных звеньев.
		3. Солёный С.В., Воропаев И.А., Недомолкин М.П. Об автоматизированной системе управления дорожным движением.
		Устная сессия 4: Информационные технологии
		1. Фомичева С.Г. Квантовая оценка фазы унитарных операторов.
		2. Воропаев И.А., Ляхнов М.В., Сверлов М.Д. Обзор технических возможностей операционной системы «CSI LINUX».
		3. Беззатеева В.С. Система непрерывного мониторинга и защиты несовершеннолетнего от вредоносного контента в сети Интернет.
		4. Солёный С.В., Воропаев И.А. О внедрении проверяемых учетных данных (VC) и децентрализованных идентификаторов (DID) в систему аутентификации.
		5. Елина Т.Н., Мыльников В.А. Применение стандарта COBIT при оценке рисков информационной безопасности компании.
		6. Воропаев И.А., Ляхнов М.В., Шушкин А.В. Обзор технических возможностей операционной системы «CAINE».
13:00-14:00	53-07	Обед
14:00-16:00	53-03	Устная сессия 1: Электромеханика и электроэнергетика
		1. Стеклёнов А.Ю., Солёная О.Я. Анализ особенностей применения локальных систем энергоснабжения.

		<p>2. Приходский А.А., Сержантова М.В. Роботизированные механотерапевтические устройства для реабилитации верхних конечностей.</p> <p>3. Исаков К.С., Гарматий Н.И., Соболева Л.В. Система производства материала 3D-печати из переработанного пластика.</p> <p>4. Сержантова М.В., Лебедев Д.К. Автоматизированная методика определения главных размеров двигателя постоянного тока параллельного возбуждения с использованием среды программного пакета MATLAB.</p> <p>5. Иванов Н.Д., Яковлев Н.С., Солёная О.Я. Исследование системы управления и динамических характеристик САМП.</p> <p>6. Перетяцько Н.С., Сержантова М.В. Повышение эффективности гибридных транспортных средств с использованием преобразовательных устройств.</p> <p>7. Комарова Е.А., Романова М.С., Елтышева И.В. Повышение надежности электроснабжения.</p>
14:00-16:00	52-22	<p>Устная сессия 2: Системы автоматического управления</p> <p>1. Якимовский Д.О., Криволапчук И.Г., Полякова Т.Г. О моделировании широтно-импульсных преобразователей в среде NI Multisim™.</p> <p>2. Соболева Л.В., Гарматий Н.И., Исаков К.С. Сравнение протоколов беспроводной связи интеллектуальных устройств.</p> <p>3. Буласова В.Г., Беспятый Г.Ю., Белай В.Е. Обзор алгоритмов машинного обучения для позиционирования мобильной робототехнической системы.</p> <p>Устная сессия 3: Информационные технологии</p> <p>1. Березкин Д.А., Ганьшин Ю.А. Проблемы биометрических технологий в современном мире.</p> <p>2. Воропаев И.А., Ляхнов М.В., Бадретдинова Г.И. Сравнительный анализ отечественных научных электронных библиотек.</p> <p>3. Фомичева С.Г. Управляемые квантовые схемы сверхплотного кодирования.</p> <p>4. Воропаев И.А., Ляхнов М.В., Гатаев Д.С. Принцип работы симметричного шифрования.</p> <p>5. Елина Т.Н., Мыльников В.А. Методика оценки экономической эффективности внедрения комплексной системы защиты информации на предприятии.</p> <p>6. Воропаев И.А., Ляхнов М.В., Косинский Т.В. Навыки OSINT в кибербезопасности.</p>
Четверг, 14 Апреля, 2022		
09:30-10:00	52-45	Регистрация
10:00-11:30	52-45	Постерная сессия 1

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Алеворян А.И. Применимость ветро – солнечной энергетики в качестве источника питания автоматизированной газораспределительной станции. 2. Архипов А.А. Особенности применения цифровых трансформаторов тока на подстанциях. 3. Бабошин А.Б. Физическая установка для исследования тяговых характеристик винтовых движителей. 4. Бобрышов А.П., Кузьменко Ю.П. Особенности передачи электрической энергии постоянным током. 5. Богданов И.В. Решение линейных рекуррентных соотношений третьего порядка с постоянными коэффициентами. 6. Дитяткин Р.А., Попов А.К. Следящие системы бортовых РЛС. 7. Евмененко С.А., Кушеков Д.В., Новикова Д.А. Устройство фазового ротора. 8. Карабанов Г.С., Селюков А.Н. Демонстрация решения обратной задачи кинематики на примере 6-DOF робота. 9. Корнелюк А.Д. Обратная кинематическая задача промышленного робота. 10. Кузьменко Ю.П. Проблемы и перспективы установки светодиодного освещения в образовательных учреждениях. 11. Попов А.К. Разработка учебного стенда на основе 4-битного контроллера Nibbler. 12. Рулев А.М. Синтез адаптивной САУ с помощью метода функций Ляпунова. 13. Свиридова А.А. Алгоритм стабилизации положения 3DOF робота на основе решения обратной задачи кинематики. 14. Софронов А.А. Перспективы и проблемы развития интеллектуальных сетей Smart Grid. 15. Трофимов А.Е. Реконструкция электроснабжения и освещения корпуса №1 СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий».
12:00-13:30	52-45	<p>Постерная сессия 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абакумов Е.В. Разработка модели жизненного цикла силовых трансформаторов. 2. Беспятый Г.Ю., Исаков К.С. Алгоритмы управления системой технического зрения промышленного робота. 3. Венскель В.В., Шалахин В.Р. Анализ факторов поддержания микроклимата в помещении. 4. Выграновская А.В. Датчики положения ротора вентильного двигателя. 5. Выграновская А.В., Приходский А.А. Оптимальное управление гибридной силовой установкой. 6. Городецкий И.В. Система автоматического управление работой газового котла. 7. Долгобородова А.М. Анализ процессов подбора средств защиты информации на российских предприятиях.

		<p>8. Дубини А.И., Темников Р.А., Топилина А.В. Доверительный документооборот на технологии частного блокчейна.</p> <p>9. Клишковский П.А. Взаимодействие волны и точечного поглотителя.</p> <p>10. Клишковский П.А. Проблемы использования энергии волн. критерии выбора преобразователей.</p> <p>11. Клишковский П.А. Стабильность точечного поглотителя на водной поверхности.</p> <p>12. Красников Н.С. Информационная система для распознавания весовых товаров на основе нейронной сети.</p> <p>13. Лукичев П.А. Анализ характеристик турбогенераторов традиционного исполнения и с использованием сверхпроводимости.</p> <p>14. Мачикин В.В. Управление качеством изготовления опор качения электромеханических систем.</p> <p>15. Марков Е.А. Вопросы защиты персональных данных в сделках с недвижимостью на территории России.</p> <p>16. Николаев Д.Д. Системы электропитания необитаемых подводных доковых станций.</p> <p>17. Рамазанов Р.В. Конструирование печатающей системы принтера для печати несмываемой маркировки на металле.</p> <p>18. Савкина К.А. Асинхронный двигатель привода электромобиля.</p> <p>19. Семенов К.А. Определение алгоритма работы системы управления солнечными батареями.</p> <p>20. Семенов К.А. Обзор методов распознавания технического состояния объектов.</p> <p>21. Скробат И.С. Методы машинного обучения для повышения разрешения мультиспектральных спутниковых данных оценки углеродного следа.</p> <p>22. Спиридонова И.Д. Аспекты влияния рисков на развитие цифровой трансформации в электроэнергетике.</p> <p>23. Стародуб А.Р. Обзор метода прогнозирования кибератак на основании анализа данных об угрозах информационной безопасности.</p> <p>24. Третьякова Ю.О. Проблемы использования сверточных нейронных сетей.</p> <p>25. Ферштдат М.И. Основные способы повышения характеристик и КПД электродвигателя.</p> <p>26. Ходин А.В. Применение автоматизированной системы контроля учета электроэнергии для повышения энергоэффективности локальных объектов.</p>
14:00-16:00	52-45	<p>Интеллектуальный конкурс «Энергия успеха»</p> <p>1. Абрашев В.А. Потребители электрической энергии и энергосбережение.</p> <p>2. Антонов И.А. Коллекторные и бесколлекторные электродвигатели для беспилотных авиационных систем.</p>

		<p>3. Багрова А.В. Энергоэффективные технологии Smart Grid.</p> <p>4. Гинзбург А.Д. Обоснование и исследование двух структурных схем 5G приемника.</p> <p>5. Головкин Р.С. Технологии, применяемые в системах навигации автономного транспорта.</p> <p>6. Голосов Г.И. Программные средства, применяемые в кибербезопасности. Обзор практики применения.</p> <p>7. Зюзин В.А. Определение и методы опреснения морской воды.</p> <p>8. Косарев В.А. Применение робототехнических систем на сборочных операциях.</p> <p>9. Миронович М.А. Исследование системы автоматического управления температурой в жилом помещении в рамках системы «Умный дом».</p> <p>10. Миронович А.А. Применение датчиков умного дома для управления квартирой.</p> <p>11. Палесика А.А. Применение нейронных сетей в распознавании объектов на изображении.</p> <p>12. Панков А.В. Алгоритм Дейкстры.</p> <p>13. Прохоров Д.В. Зелёная энергетика: вред или польза для экологии.</p> <p>14. Фадеев Я.М. Робототехнические системы в космосе.</p> <p>15. Шарапов Д.Р. «Столовая онлайн» проект по автоматизации бизнес - процесса школьной столовой.</p>
16:00-16:30	52-45	Церемония закрытия

Формат конференции

В связи с принятием мер по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции Международная научно-техническая конференция «Завалишинские чтения 2022» проводится в онлайн и офлайн формате.

Онлайн видеоконференция будет реализована на площадке ГУАП.

Место проведения



Конференция будет организована 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>