



**XXIII Международная конференция
«Цифровая обработка сигналов и ее
применение — DSPA-2021»**

**XXIII International Conference
«Digital Signal Processing and Its Applications —
DSPA-2021»**

**ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ
CONFERENCE PROGRAMME**

ZOOM-ссылка (ZOOM-link):

<https://us02web.zoom.us/j/87997880280?pwd=UHBLVjRPQ2ZQd0FKRmNwTFBFenhXUT09>



AUTEX Ltd.



24 марта 2021

09:30–10:00 Установочное время (Preparation)

10:00–10:30 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ (OPENING CEREMONY)

Приветственное слово Председателя Международного организационного комитета конференции д.т.н., профессора, член-корреспондента РАН **Зубарева Юрия Борисовича**

Greeting words from the Chairman of the International Organizing Committee, Doctor of Technical Sciences, Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Science Yuri Zubarev



Приветственное слово Заместителя председателя Международного организационного комитета д.т.н., член-корреспондента РАН **Дворковича Александра Викторовича**

Greeting words from the Vice-chairman of the International Organizing Committee, Doctor of Technical Sciences, Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Science Alexander Dvorkovich



Приветственное слово проректора Технического университета Крита, профессора **Михалиса Зервакиса**

Greeting words from the Vice Rector of Technical University of Crete, Professor Michalis Zervakis



Приветственное слово Профессора кафедры электротехники Университета Черногории **Радована Стояновича**

Greeting words from the Professor of the Department of Electrical Engineering at the University of Montenegro Radovan Stojanovich



Приветственное слово Профессора Рязанского государственного радиотехнического университета **Витязева Владимира Викторовича**

Greeting words from the Professor of Ryazan State Radio Engineering University Vladimir Vityazev

24 марта 10:30–13:20 ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ (KEYNOTE SPEAKERS)

Модератор: профессор Дворкович Александр Викторович, МФТИ, Россия

Chair: prof. Alexander Dvorkovich, MIPT, Russia

10:30–11:10

Проф. Карен Егиазарян Университет Тампере, Финляндия

Dr. Karen Egiazarian (Eguiazarian) Tampere University, Finland

Digital Image Restoration: Past, Present and Future

Цифровое восстановление изображений: прошлое, настоящее, будущее

11:15-11:55

Проф. Федоров Виктор Федорович, РНИМУ им. Н.И. Пирогова; РУДН; МФТИ, Россия

Prof. Victor Fedorov Pirogov Medical University, RUDN University, MIPT, Russia

Heart rate variations analysis: traditions, misconceptions, perspectives

Анализ вариаций ритма сердца: традиции, заблуждения, перспективы

12:00-12:40

Проф. Велько Милутинович Университет Белграда, Сербия

Prof. Veljko Milutinovic, University of Belgrade, Serbia

Data Flow Super Computing for Big Data Deep Analytics and Signal Processing

Data Flow суперкомпьютеры для глубокой аналитики больших данных и обработки сигналов

12:45-13:20

Доцент, к.т.н. Вашкевич Максим Иосифович БГУИР, Беларусь

Dr. Maxim Vashkevich BSUIR, Belarus

Psychoacoustically motivated and bioinspired methods of digital signal processing

Психоакустически мотивированные и биоинспирированные методы цифровой обработки сигналов

Секционные заседания

15:00 –18:00

15:00-15:15 Установочное время (Preparation)

Секция 1. Теория сигналов и систем (24 марта 15:00 –16:30)

Theory of signals and systems

к.т.н., доцент Лобов Евгений Михайлович
Dr. Evgeni Lobov

д.т.н., профессор Чиров Денис Сергеевич
Prof. Denis Chirov

15:15-15:30	Gennadii Ovechkin Development of New Approaches to Apply Block Versions of Viterbi Algorithm
15:30-15:45	Liubov Antiufrieva Features of frequency synchronization algorithms DVB-S2(X) for LEO satellites
16:00-16:15	Dmitry Shubin Reducing the volume of broadband signal recordings using a digital filter bank
16:15-16:30	O. Burkina, A. Bobikov <i>Redesign of the continuous SDRE-regulator to the digital regulator for a nonlinear control object in the form of the coupled spherical tanks</i> ПЕРЕПРОЕКТИРОВАНИЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЗСУР-РЕГУЛЯТОРА В ЦИФРОВОЙ РЕГУЛЯТОР ДЛЯ НЕЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ В ВИДЕ ДВУХ СВЯЗАННЫХ СФЕРИЧЕСКИХ РЕЗЕРВУАРОВ

Секция 3. Обработка сигналов в системах телекоммуникаций (24 марта 15:00 –18:00)

Signal processing in communications

д.т.н., профессор Прохоров Юрий Николаевич
Prof. Yuri Prokhorov

к.т.н., профессор Санников Владимир Григорьевич
Prof. Vladimir Sannikov

15:15-15:30	S. Petrov , V. Pakhotin, , K.Vlasova, S.Molostova , N.Bessonova ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФИЛЬТРАЦИИ СИГНАЛОВ ФИЛЬТРАМИ МАКСИМАЛЬНОГО ПРАВДОПОДОБИЯ
15:30-15:45	L.Kuznetsov, D. Schneidman РАЗРАБОТКА АРХИТЕКТУРЫ МСКО-ЭКВАЛИЗЕРА ДЛЯ МИМО SC-FDE БЕСПРОВОДНЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ
15:45-16:00	N. Zhukova, M. Dubov АЛГОРИТМ ОБНАРУЖЕНИЯ СИГНАЛОВ В СПЕКТРАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ
16:15-16:30	Fatih Ozkaynak A Substitution Box Generation Method based on Cascading Chaotic Maps

16:30-16:45	Alexandr Astafiev Development of an algorithm for positioning an object according to data from an active sensor network Bluetooth Low Energy beacons
16:45-17:00	Natalia Kholkina Development of an algorithm for suppression of concentrated acoustic noise in telecommunication systems
17:00-17:15	Son Le Improvement of the Bit Duplication Method for Rate-Compatible Low-Density Parity-Check Codes
17:15-17:30	Ilya Malakhov Investigation of efficiency of the equalization algorithms for hydroacoustic communication channels with FBMC modulation
17:30-17:45	Semyon Dorokhin On Channel Estimation and Equalization for the Spread Spectrum OFDM-based Modulation
17:45-18:00	Alexander Sergienko Reception of Short QAM Data Packets Using Sequential and Partial GLRT

Секция 6. Обработка сигналов в биотехнических системах (24 марта 15:00 – 18:45)

Signal processing in biomedical engineering systems

д.м.н., профессор Федоров Виктор Федорович
Prof. Victor Fedorov

профессор Михалис Зервакис
prof. Michalis Zervakis

15:15-15:30	Anastasia Grecheneva. Determination of the Optimal Neural Network Parameters for Human Movements Classification Using Data of the Wearable Personal Devices
15:30-15:45	Viktor Fedorov Electrical conductivity of human skin. Some metrological aspects
15:45-16:00	Viktor Fedorov Heart rate variations analysis: traditions, misconceptions, perspectives
16:00-16:15	Elena Minina On the diagnostic value of orientation angle of the phase portrait from single-channel ECG as an indicator of functional state of myocardium
16:15-16:30	A.Frolov, O.Melnikova, A.Vorobiev, T.Vaikhanskaya ОЦЕНКА РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ НА ОСНОВЕ ДИСПЕРСИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ
16:30-16:45	Viktor Fedorov, Viktor Surovtsev, Evgeni Laneev ЧТО И КАК ИЗМЕРЯТЬ В ЭЛЕКТРОПУНКТУРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ?
16:45-17:00	Viktor Fedorov , Valery Stolyar ХРОНОКАРДИОГРАФИЯ: МЕЖДУ ЗНАНИЕМ И ВЕРОЙ
17:00-17:15	Irina Smirnitskaya ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕОРИИ ОБУЧЕНИЯ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ К МОДЕЛИРОВАНИЮ МОЗГА

25 марта 2021

Секционные заседания

10:00 –18:00

10:00-10:15 Установочное время (Preparation)

Секция 2. Теория и методы цифровой обработки сигналов (25 марта 10:00 –13:00)

Theory and methods of digital signal processing

д.т.н., профессор Брюханов Юрий Александрович
Prof. Yuri Bryukhanov

д.т.н., профессор Джиган Виктор Иванович
Prof. Victor Djigan

10:15-10:30	Alexey Ponomarev Properties of Two-Dimensional Discrete Exponential Functions with Variable Parameter In Spatial-Frequency Domain
10:30-10:45	Alexey Ponomarev Two-Dimensional Discrete Fourier Transform with Variable Parameter in the Spatial-Frequency Domain
10:45-11:00	A.Burova ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ, КОНЦЕПЦИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОСТУПЕНЧАТОГО ДИСКРЕТНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ФУРЬЕ ЦИФРОВЫХ СИГНАЛОВ
11:00-11:15	Adeliya Burova Digital signal multi-stage discrete Fourier transform and its practical applications
11:15-11:30	A.Turovsky, S.Borzunov, V.Alekseev, M.Karpova МЕТОД ОЦЕНКИ ЧАСТОТНОЙ МОДУЛЯЦИИ ЭЭГ
11:30-11:45	Zufar Kayumov Recognition of Handwritten Digits Based on Images Spectrum Decomposition
11:45-12:00	Alan Alimuradov Enhancement of Speech Signal Segmentation Using Teager Energy Operator
12:00-12:15	Olga Lukovenkova Digital Signal Processing Methods for Geoacoustic Emission
12:15-12:30	Yu. Bryukhanov, Yu. Lukashevich ВЛИЯНИЕ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ ПРИЕМА СИГНАЛОВ С АМПЛИТУДНОЙ МАНИПУЛЯЦИЕЙ
12:30-12:45	Vladislav Lesnikov Matrix Multiplication Using Distributed Arithmetic
12:45-13:00	Victor Djigan Some Tricks of Calculations in MIL RLS Algorithm

Секция 4. Обработка сигналов в радиотехнических системах (25 марта 10:00 –13:00)

Signal processing in radio engineering systems

д.т.н профессор Гаврилов Константин Юрьевич

Prof Konstantin Gavrilov

д.т.н., профессор Бартнев Владимир Григорьевич

к.т.н., профессор Сперанский Валентин Сергеевич

10:15-10:30	Dmitry Hablov ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ ДОПЛЕРОВСКИХ СВЧ ДАТЧИКОВ ВИБРАЦИИ С КВАДРАТУРНЫМ ПРЕОБРАЗОВАНИЕМ
10:30-10:45	Elizaveta Lomonosova, Maksim Koval Stand for testing ADC and DAC based on the SPARTAN 7 debugging board СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ АЦП И ЦАП НА БАЗЕ ОТЛАДОЧНОЙ ПЛАТЫ SPARTAN 7
10:45-11:00	Roman Gall ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ, РАБОТАЮЩИХ ЧЕРЕЗ ГЕОСТАЦИОНАРНЫЕ СПУТНИКИ-РЕТРАНСЛЯТОРЫ
11:00-11:15	Vladimir Artyushenko, Vladimir Volovach Analysis of the influence of multiplicative and additive noise with a low level on the accuracy of measuring the information parameters of the signal АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫХ И АДДИТИВНЫХ ПОМЕХ С НИЗКИМ УРОВНЕМ НА ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ СИГНАЛА
11:15-11:30	Vladimir Artyushenko, Vladimir Volovach Analysis of the effect of modulating noise on broadband noise-like signal АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МОДУЛИРУЮЩИХ ПОМЕХ НА ШИРОКОПОЛОСНЫЕ ШУМОПОДОБНЫЕ СИГНАЛЫ
11:30-11:45	Vladimir Bartenev, Pavel Konyaev О ВЛИЯНИИ КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ ВЫБОРКАМИ НАБЛЮДЕНИЙ НА КЛАССИФИКАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ПО МЕЖЧАСТОТНОМУ КОРРЕЛЯЦИОННОМУ ПРИЗНАКУ
11:45-12:00	Aleksei Bogachev Digital Signal Processing of Capacitance Transients of Semiconductor Devices and Integrated Circuits
12:00-12:15	Vladimir Volovach Modeling and Analysis the Characteristics of an Ensemble of Signal Implementations, Distorted by Fluctuation Multiplicative Noise
12:15-12:30	Igor Lvovich Modeling, Algorithmization and Optimization of Components of Radio Direction-Finding Systems
12:30-12:45	Ba Thanh Le Multi-object multi-sensor tracking simulation using Poisson multi- Bernoulli mixture filter
12:45-13:00	Dmitry Khablov Signal Processing of Doppler Microwave Vibration Sensors with Quadrature Transformation
13:00-13:15	Zelenevsky Vladimir, Zelenevsky Yury, Kurguzov Valery, Egorov Vladislav Estimation to noise-immunity Releevskogo channel of the tropospheric system radio communication with code compaction data ОЦЕНКА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ РЕЛЕЕВСКОГО КАНАЛА ТРОПОСФЕРНОЙ СИСТЕМЫ РАДИОСВЯЗИ С КОДОВЫМ

	УПЛОТНЕНИЕМ ДАННЫХ
13:15-13:30	Popov Mihail, Slobodskov Oleg, Kalach Petr, Cherkasov Vladimir Definition of entropy of the absorbing final Markovsky chain describing work of the report of the traffic control of standard MIL-STD-188-141B ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭНТРОПИИ ПОГЛОЩАЮЩЕЙ КОНЕЧНОЙ МАРКОВСКОЙ ЦЕПИ ОПИСЫВАЮЩЕЙ РАБОТУ ПРОТОКОЛА УПРАВЛЕНИЯ ТРАФИКОМ СТАНДАРТА MIL-STD-188-141B
13:30-13:45	Tsimbal Vladimir, Popov Mihail, Slobodskov Oleg, Cherkasov Vladimir, Popova Natalia DEFINITION OF IS LIKELIHOOD-TIME CHARACTERISTICS OF PROCESS ON THE BASIS OF MARKOVSKY PROCESS WITH INCOMES ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТНО-ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОЦЕССА НА БАЗЕ МАРКОВСКОГО ПРОЦЕССА С ДОХОДАМИ
13:45-14:00	Popov M.Yu., Rzhanykh A.V., Cherkasov V.V., Popova N.V. DEFINITIONS OF ENTROPY OF THE REGULAR FINAL MARKOVSKY CHAIN ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭНТРОПИИ РЕГУЛЯРНОЙ КОНЕЧНОЙ МАРКОВСКОЙ ЦЕПИ
14:00-14:15	Zelenevsky V.V, Rzhanykh A.V., Egorov V.V. EVALUATION OF THE NOISE IMMUNITY OF THE DATA TRANSMISSION SYSTEM OF THE HECTOMETER RANGE WITH RICE FADING AND CODE COMPACTION ОЦЕНКА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ГЕКТОМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА С РАЙСОВСКИМИ ЗАМИРАНИЯМИ И КОДОВЫМ УПЛОТНЕНИЕМ
14:15-14:30	Zelenevsky V.V., Rzhanykh A.V., Egorov V.V. EVALUATION OF THE NOISE IMMUNITY OF THE DATA TRANSMISSION SYSTEM OF THE HECTOMETER RANGE WITH RICE FADING AND CODE COMPACTION ОЦЕНКА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ГЕКТОМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА С РАЙСОВСКИМИ ЗАМИРАНИЯМИ И КОДОВЫМ УПЛОТНЕНИЕМ

Секция 8. Системы «технического зрения», искусственный интеллект и робототехника (25 марта 10:00 – 12:45 и 15:00 - 18:00)

Machine vision, robotics and artificial intelligence

д.т.н., доцент Приоров Андрей Леонидович
Dr. Andrey Priorov

10:15-10:30	Vladimir Volkov Speckle Image Modeling and Selection of Objects
10:30-10:45	O. Makarov, A. Khvostov ПРИМЕНЕНИЕ ЭВОЛЮЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРИ РЕШЕНИИ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ
10:45-11:00	A. Stefanidi, A. Topnikov, A. Priorov, МОДИФИКАЦИЯ НЕЙРОСЕТЕВОЙ VGG-АРХИТЕКТУРЫ В ЗАДАЧЕ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ
11:00-11:15	E. Potapov, A. Priorov АЛГОРИТМ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИКЛАДНОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

11:15-11:30	Ya. Neudakhina, V. Trofimov О МНОГОВАРИАНТНОМ ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАСХОДА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ
11:30-11:45	S.Bagaev, E.Medvedeva СЕГМЕНТАЦИЯ СПУТНИКОВЫХ СНИМКОВ НА ОСНОВЕ СВЕРТОЧНОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ U-NET
11:45-12:00	R.Larionov, V.Khryashchov, V.Pavlov ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ С БПЛА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕЗАКОННЫХ СВАЛОК ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ
12:00-12:15	Natalya Kudelina, Yulia Panina РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА «БУДИЛЬНИК РАССВЕТА»
12:15-12:30	Aleksey Krenev, Vera Kokovkina РАСПАРАЛЛЕЛИВАНИЕ ЗАДАЧ ДЛЯ АВТОНОМНЫХ РОБОТОВ В МУЛЬТИАГЕНТНЫХ СИСТЕМАХ
12:30-12:45	Egor Gurianov, Pavel Schustrov АЛГОРИТМ РАБОТЫ САМООРГАНИЗУЮЩЕЙСЯ РАДИОСЕТИ ДЛЯ МАЛЫХ МОБИЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

13:00–15:00 СЕМИНАР (WORKSHOP)

State-of-the-Art in DataFlow SuperComputing for BigData DeepAnalytics and SignalProcessing

Professor Veljko Milutinovic

Секция 8. Системы «технического зрения», искусственный интеллект и робототехника (25 марта 10:00 – 12:45 и 15:00 - 18:00)

Machine vision, robotics and artificial intelligence

д.т.н., доцент Приоров Андрей Леонидович
Dr. Andrey Priorov

15:00-15:15	Vladimir Goncharenko, Georgi Lebedev, Denis Mikhailin, Nina Zhuravleva АЛГОРИТМ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ДОПУСТИМОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗАЯВКИ В ДИНАМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКЕ
15:15-15:30	Vladimir Khryashev Anastasia Srednyakova Alexander Ganin Sergei Kashin ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛУБОКИХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПОИСКА ПАТОЛОГИЙ НА ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЯХ ЖЕЛУДКА
15:30-15:45	Anton Lebedev, Evgenia Kazina, Anastasia Zhuravleva Dmitry Zavjaloff COLON MUCOSA POLYPS DETECTION AND CLASSIFICATION BASED ON COLONOSCOPY IMAGE ANALYSIS BY DEEP LEARNING METHODS

	ДЕТЕКТИРОВАНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ МЕТОДАМИ ГЛУБОКОГО МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ
15:45-16:00	Nikita Kotov, Alexander Nazarovsky, Vladimir Khryashchev Neural network algorithms development for video analytics systems at construction
16:00-16:15	Mikhael Nikiforov, Olga Melnik, Yevgeniy Muratov, Aleksandr Loskutov Video Computer Technology For Assessing Heart Rate Based on Spectral Analysis
16:15-16:30	Krepnev Alexey О вопросах семантической сегментации на облаках точек во времени через поиск поведенческих паттернов движения для целей трекинга объектов, регистрируемых лидаром

Секция 5. Обработка и передача изображений (25 марта 15:00 –17:15)

Image processing and transmission

член-корр. РАН Дворкович Александр Викторович
Corresponding Member of RAS Alexander Dvorkovich

к.т.н., доцент Бабаян Павел Вартамович
Dr. Pavel Babayan

15:15-15:30	Alexander Dvorkovich About the influence of the brightness and contrast transform accuracy on the image quality in fractal compression
15:30-15:45	Dmitry Ustyukov Piecewise-Linear Contour Approximation and Linear Sections Detection
15:45-16:00	Valery Pakhotin, Ksenia Vlasova, Roman Simonov, Vladimir Bessonov, Valentin Chistyakov ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАБОТКИ ДИФРАКЦИОННЫХ МАКСИМУМОВ В ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
16:00-16:15	Alexander Kostyukov, Alexey Bashkirov, Oleg Makarov, Alesya Demikhova СПОСОБЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ ЗАШУМЛЕННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
16:15-16:30	Maksim Ershov Algorithm for extraction of stopped and abandoned objects based on the queue of background models АЛГОРИТМ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ОСТАНОВИВШИХСЯ ОБЪЕКТОВ И ОСТАВЛЕННЫХ ПРЕДМЕТОВ НА ОСНОВЕ ОЧЕРЕДИ ОЦЕНОК ФОНА
16:30-16:45	Igor Lvovich, Yakov Lvovich, Andrey Preobrazhenskiy, Yuri Preobrazhenskiy, Oleg Choporov The development of a decision support subsystem based on the results of analysis of a set images РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА МНОЖЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЙ
16:45-17:00	Mihailov Dmitry, Kokovkina Vera, Mohov Andrey

	Task parallelization in multi-agent robot РАСПАРАЛЛЕЛИВАНИЕ ЗАДАЧ ДЛЯ АВТОНОМНЫХ РОБОТОВ В МУЛЬТИАГЕНТНЫХ СИСТЕМАХ
17:00-17:15	Nabilkov Vladislav., Priorov Andrey Dubov Mihail Use of the convolutational neural network CLDNN for clasification of modulation ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕРТОЧНОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ CLDNN В ЗАДАЧЕ РАСПОЗНАВАНИЯ ВИДОВ МОДУЛЯЦИИ РАДИОСИГНАЛОВ

Секция 7. Проектирование и техническая реализация систем ЦОС

(25 марта 15:00 –17:00)

Digital design and signal processing implementation

д.т.н., профессор Витязев Владимир Викторович
prof. Vladimir Vityazev

к.т.н., доцент Стешенко Владимир Борисович
Dr. Vladimir Steshenko

проф. Радован Стоянович
Prof. Radovan Stoyanovic

15:15-15:30	Dmitry Maleev ОПТИМИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ДЛЯ РЕЖИМА РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ С НИЗКОЙ ЗАДЕРЖКОЙ ДЛЯ IP АУДИОКОДЕКА IP LINK ONE
15:30-15:45	Tamara Kim, Sergey Platanov, Alexander Romanovsky, Alexey Sotnikov, Sergey Chukhrov, Vladimir Mamaev АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ОТРАБОТКИ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЛОКА ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЛС
15:45-16:00	Boris Zenov, Alexander Romanovsky, Valentin Stuchalin, Oleg Shevtsov СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ АДАПТИВНОЙ НАСТРОЙКИ ФИЛЬТРА КАЛМАНА ПРИ СОПРОВОЖДЕНИИ МАНЕВРИРУЮЩИХ ЦЕЛЕЙ
16:00-16:15	Anastasia Ivanova, Stanislav Tikhonov, Sergey Vityazev РЕАЛИЗАЦИЯ СОГЛАСОВАННОГО ПРИЕМА РАДИОЛОКАЦИОННОГО СИГНАЛА НА ПРОЦЕССОРЕ «ЭЛЬБРУС – 8С»
16:15-16:30	Denis Valuiskey, Sergey Vityazev, Andrey Serebryakov, Valery Mishin, Pavel Nikishkin, Mikhail Chirkin, Alexey Molchanov РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЦИФРОВОГО ЛАЗЕРНОГО ГИРОСКОПА В СОСТАВЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СТЕНДА ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА НА БАЗЕ ПРОЦЕССОРА 1892ВМ14Я АО НПЦ «ЭЛВИС»

17:00–18:00 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ - ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ **(CONCLUSIONS AND CLOSING)**

24 марта			
9:30 - 10:00	РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ		
10:00 - 13:20	ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ		
14:00 - 15:00	<i>Перерыв в работе Конференции</i>		
15:00 - 18:00	Секция 1 Теория сигналов и систем	Секция 3 Обработка сигналов в системах телекоммуникаций	Секция 6 Обработка сигналов в биотехнических системах

25 марта			
10:00 - 13:00	Секция 4 Обработка сигналов в радиотехнических системах	Секция 2 Теория и методы ЦОС	Секция 8 Системы «технического зрения», искусственный интеллект и робототехника
13:00 - 15:00	Семинар DataFlow		
15:00 - 17:00	Секция 7. Проектирование и техническая реализация систем ЦОС	Секция 5 Обработка и передача изображений	Секция 8 Системы «технического зрения», искусственный интеллект и робототехника

17:00 – 18:00	ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ
---------------	-----------------------------