

Приложение 4.

**Научная программа Международной конференции
«Математическая теория оптимизации и исследование
операций - Mathematical Optimization Theory and Operations Research
(MOTOR 2019)»**

8 июля 2019 года

Секция *Mathematical Programming*

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по математическому программированию, включая такие разделы как линейное программирование, нелинейное программирование, выпуклое программирование, двухуровневое программирование и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарн ый доклад	Prof. Angelo Sifaleras University of Macedonia Greece	<i>Exterior Point Simplex-type Algorithms for Linear and Network Optimization Problems</i>
Устный доклад	<i>Stephan Dempe</i>	<i>Computing local optimal solutions of the bilevel optimization problem using the KKT approach</i>
Устный доклад	<i>Maxim Demenkov</i>	<i>From concave programming to polytope projection</i>
Устный доклад	<i>Boris Dobronets and Olga Popova</i>	<i>Computational probabilistic analysis for random linear programming</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Erokhin</i>	<i>Regularization and matrix correction of improper linear programming problems</i>
Устный доклад	<i>Igor Konnov and Olga Pinyagina</i>	<i>Splitting method with adaptive step-size</i>
Устный доклад	<i>Valery Zorkaltsev</i>	<i>History and prospects of interior point method</i>

Секция *Algorithms design and analysis*

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады, посвященные проектированию и анализу полиномиальных приближенных алгоритмов с гарантированными оценками точности и аппроксимационные схемы для труднорешаемых комбинаторных задач

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	<i>Prof. Vitaly Strusevich University of Greenwich United Kingdom</i>	<i>Design of Fully-Polynomial Approximation Schemes for Non-linear Boolean Programming Problems</i>
Устный доклад	<i>René Van Bevern, Till Fluschnik and Oxana Tsidulko</i>	<i>On $(1+\epsilon)$-approximate data reduction for the Rural Postman Problem</i>
Устный доклад	<i>Valentina Bykova and Aleksandr Soldatenko</i>	<i>Polynomial Time Approximation Algorithm for Resource Constrained Shortest Path problem</i>
Устный доклад	<i>Michael Khachay and Yuri Ogorodnikov</i>	<i>Approximation schemes for Capacitated Vehicle Routing Problem with nonuniform demand</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Khandeev</i>	<i>Approximation Scheme for a Problem of Searching for the Largest Subset</i>
Устный доклад	<i>Yuriii Mezentsev and Pavel Pavlov</i>	<i>Approximate Efficient Algorithms for Solving One Class Mixed Integer Programming Problems Using Semi-definite Relaxation</i>
Устный доклад	<i>Anatoly V. Panyukov and Yuliya F. Leonova</i>	<i>Algorithm with an estimation of accuracy for MAX TSP</i>

Секция ***Heuristics and Metaheuristics***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу эвристических алгоритмов, включая генетические алгоритмы, алгоритмы локального поиска с чередующимися окрестностями, имитации отжига и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад (Tutorial)	<i>Prof. Tatjana Davidović Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts Serbia</i>	<i>Distributed memory based parallelization of metaheuristic methods</i>
Устный доклад	<i>Alexander Chentsov, Alexey Grigoryev and Alexey Chentsov</i>	<i>Procedures of local optimization in routing problems with constraints</i>
Устный доклад	<i>Vladislav Chulkov</i>	<i>Hybrid local search heuristic for a scheduling problem in flexible manufacturing systems</i>
Устный доклад	<i>Yuri Kochetov and Natalia Shamray</i>	<i>Genetic Algorithm for Optimizing of Ambulance Fleet Allocation</i>
Устный доклад	<i>Anna Kozlova and Andrei Nikolaev</i>	<i>Simulated annealing approach to test vertex adjacencies in the traveling salesperson polytope</i>
Устный доклад	<i>Ivan Rozhnov, Victor Orlov and Lev Kazakovtsev</i>	<i>Variable neighborhood search algorithms for the k-means problem</i>
Устный доклад	<i>Ivan Rozhnov and Lev Kazakovtsev</i>	<i>Применение алгоритма с чертежованием жадных эвристических процедур к задачам k-медиод</i>

Секция ***Operations Research***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу математических моделей исследования операций, включая задачи размещения, распределения ресурсов, транспортные задачи и задачи стохастической оптимизации.

Тип доклада (plenарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Natalia Aizenberg and Nikolai Voropai</i>	<i>The interaction of consumers and load serving entity to manage electricity consumption</i>
Устный доклад	<i>Ivan Davydov and Daniil Tolstykh</i>	<i>An evolution based approach for the traffic lights optimization problem</i>
Устный доклад	<i>Elina Dyaminova, Anna Filippova, Lidia Vasilyeva and Yulia Valiahmetova</i>	<i>The matrix technology of harnessing the data for solving the complex problem of geometrical placement</i>
Устный доклад	<i>Sergey Lavlinskii, Artem Panin and Alexander Plyasunov</i>	<i>Stackelberg Model and Public–Private Partnerships in the Natural Resources Sector of Russia</i>
Устный доклад	<i>Tatyana Makarovskikh and Egor Savitskiy</i>	<i>Optimization of Pierce Points Number for Cutting Plan with Combined Cuts</i>
Устный доклад	<i>Artem Novikov</i>	<i>Bilevel stochastic model for resource region development program formation</i>
Устный доклад	<i>Andrey Takmazian</i>	<i>Finite automata in the network flow application to the locomotive crews assignment problem</i>

Секция ***Economics***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу экономических моделей и связанных с ними прикладных задач в области анализа рынков, производства продукции и оптимального управления многоуровневыми экономическими системами.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Sergey Antsyz</i>	<i>On one approach to modeling developments economics</i>
Устный доклад	<i>Nikolai Chernavin, Pavel Chernavin and Fedor Chernavin</i>	<i>Application of the committee machine method to the analysis of stock market technical indicators</i>
Устный доклад	<i>Nina Plyaskina</i>	<i>Optimal Control of the Multilevel Economic System Based on Lagrange Multipliers</i>
Устный доклад	<i>Yulia Polozhishnikova</i>	<i>Equity-linked notes. Pricing framework: mathematical models, software architecture and implementation tools</i>
Устный доклад	<i>Eugene Vitvitsky, Saida Khairova, Okxana Kulikova, Elena Khoroshilova and Bari Khairov</i>	<i>Application of the tabu search algorithm to the task of optimal scheduling of small freight shipping in the city</i>

Секция ***Optimal Control and Games***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по оптимальному управлению и теории игр. В частности, будут обсуждаться вопросы поиска наилучших стратегий и возможности их получения с помощью численных методов.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	Alexander Dubanov	<i>Building models of the movement of objects in the pursuit problem. Solution in the system of computational mathematics "MathCAD"</i>
Устный доклад	Vladimir Fedorov and Dmitriy Gordievskikh	<i>An approximate controllability on infinite-dimensional degenerate fractional order systems in the sectorial case</i>
Устный доклад	Igor' Izmost'ev and Viktor Ukhobotov	<i>On a single-type differential game with a non-convex terminal set</i>
Устный доклад	Dmitriy Yaporov and Liudmila Prokudina	<i>Numerical modeling of the mass of the flowing liquid at transverse oscillations of the straight tube</i>
Устный доклад	Liudmila Prokudina and Dmitrii Bukharev	<i>Simulation of flow regimes of non-isothermal liquid films</i>
Устный доклад	Mark Sigalovsky and Anvar Azimov	<i>Numerical solution of geometrical inverse problem of gravimetry by genetic algorithm</i>
Устный доклад	Vladimir Ushakov, Aleksandr Ershov and Andrey Ushakov	<i>Counterexamples in the Theory of α-Sets</i>
Устный доклад	Viktor Ukhobotov, Konstantin Kudryavtsev and Irina Stabulit	<i>On the problem of comparing fuzzy numbers</i>
Устный доклад	Tatyana Zavyalova	<i>Towards optimal controls for the systems of random structure</i>

Секция ***Optimization in Approximation***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу численных методов нахождения неподвижных точек, проекций на многогранники в евклидовых пространствах, оценки точности аппроксимаций и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	Roman Akopyan	<i>Optimal recovery of a function analytic from its approximately given values on a part of the boundary</i>
Устный доклад	Destiny Anyaiwe and Chika Moore	<i>Iterative Solutions for Variational Inclusion Problems in Banach Spaces</i>
Устный доклад	Vitalii Arrestov	<i>Optimal differentiation of functions with approximately given Fourier transform</i>
Устный доклад	Anastacia Drushlyak	<i>Fixed and coincident points in terms of the category of uniform spaces</i>
Устный доклад	Alexandr Seliverstov	<i>Elliptic Points on the Graph of a Third Degree Polynomial</i>
Устный доклад	Elena Tabarintseva	<i>The accuracy of approximate solutions for a boundary value inverse problem with final overdetermination</i>

Секция ***Global optimization***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по глобальной оптимизации, включая такие разделы как двухуровневая оптимизация, векторная оптимизация, поиск равновесий, оценки сходимости итерационных методов и устойчивость алгоритмов.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Simeon Vom Dahl and Andreas Löhne</i>	<i>On polyhedral d.c. optimization problems</i>
Устный доклад	<i>Igor Kandoba and Alexander Uspenskiy</i>	<i>On one applied problem of vector optimization</i>
Устный доклад	<i>Valeriy Marakulin</i>	<i>Spatial equilibrium in a multidimensional space: an immigration-consistent division into countries centered at barycenter</i>
Устный доклад	<i>Evgeni Nurminski and Natalia Shamray</i>	<i>Discrete Time Lyapunov-Type Convergence Conditions for Recursive Sequences in Optimization</i>
Устный доклад	<i>Andrei Orlov and Tatiana Gruzdeva</i>	<i>On a Local and a Global Search in Bilevel Problems with a Matrix Game at the Lower Level</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Ushakov and Pavel Lebedev</i>	<i>Iterative methods for optimal packing approximations constructing for non convex polygons</i>

9 июля 2019 года

Секция *Algorithms design and analysis*

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу оптимизационных алгоритмов, включая аппроксимационные схемы, полиномиальные алгоритмы и алгоритмы с оценками качества получаемых решений.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	<i>Prof. Christoph Dürr Sorbonne Université France</i>	<i>Bijective analysis of online algorithms</i>
Устный доклад	<i>Edward Kh. Gimadi and Oxana Tsidulko</i>	<i>On the budget constrained Travelling salesman problem</i>
Устный доклад	<i>Alexey Glebov</i>	<i>A 5/6-approximation algorithm for the maximization version of the pseudo-metric TSP</i>
Устный доклад	<i>Natalia Grigoreva</i>	<i>Multiprocessor Scheduling with Inserted Idle Time for P rj,qj Cmax Problem</i>
Устный доклад	<i>Victor Il'ev, Svetlana Il'eva and Alexander Morshinin</i>	<i>A 2-approximation algorithm for the graph 2-clustering problem</i>
Устный доклад	<i>Alexander Kelmanov and Vladimir Khandeev</i>	<i>The problem K-means and given J-centers: polynomial solvability in one dimension</i>
Устный доклад	<i>Konstantin Kobylkin</i>	<i>Approximation algorithms for piercing special families of hippodromes: an extended abstract</i>
Устный доклад	<i>Gennady Zabudsky and Natalia Veremchuk</i>	<i>On the One-Dimensional Space Allocation Problem with Partial Order and Forbidden Zones</i>

Секция ***Operations Research***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу математических моделей исследования операций, включая задачи размещения, распределения ресурсов, транспортные задачи и задачи стохастической оптимизации.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	Prof. Bertrand M.T. Lin National Chiao Tung University, Hsinchu Taiwan	An Overview of the Relocation Problem
Устный доклад	Sergey V. Kruglikov	<i>Operation Research Presentation of the State Support for the Regional Industry</i>
Устный доклад	Anna Lempert, Alexander Kazakov and Quang Mung Le	<i>On the Thinnest Covering of Fixed Size Containers with Non-Euclidean Metric by Incongruent Circles</i>
Устный доклад	Yakov Lvovich, Igor Lvovich, Andrey Preobrazhenskiy, Oleg Choporov and Yuriy Klimenko	<i>Management of distributed energy systems based on rating, optimization and expert approaches</i>
Устный доклад	Yurij Mezentsev and Yuliya Korotkova	<i>Optimization Problems and algorithms for Airline's On-Time Performance management</i>
Устный доклад	Alexander Petunin, Alexander Chentsov, Alexander Sesekin and Pavel Chentsov	<i>Tool path design for the CNC Sheet Metal Cutting Machines. Optimization models and "dynamic" constraints</i>
Устный доклад	Arseniy Spiridonov and Sergey Kumkov	<i>Non-Conflict Merging Aircraft Flows under Given Arrival Schedule</i>
Устный доклад	Galina Timofeeva and Alexander Martynenko	<i>Estimation of distribution parameters of the generalized trip cost via statistical data</i>

Секция ***Global optimization***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по глобальной оптимизации, включая такие разделы как двухуровневая оптимизация, векторная оптимизация, поиск равновесий, оценки сходимости итерационных методов и устойчивость алгоритмов.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад (Tutorial)	<i>Prof. Alexander Strekalovsky Matrosov Institute for System Dynamics and Control Theory SB RAS Russia</i>	<i>Modern methods of nonconvex optimization</i>
Устный доклад	<i>Maria Barkova and Alexander Strelkovski</i>	<i>Computational testing of the local search method with penalty update procedure</i>
Устный доклад	<i>Maria Barkova</i>	<i>On generating nonconvex optimization test problems</i>
Устный доклад	<i>Victor Gergel, Alexander Sysoev and Maria Kocheganova</i>	<i>Some approaches for visual evaluation of global optimization method efficiency</i>
Устный доклад	<i>Oleg Khamisov</i>	<i>Cutting plane methods for global minimization of a quasiconcave function over a box</i>
Устный доклад	<i>Alexander Strekalovsky</i>	<i>Minimizing sequences and global search in d.c. optimization problem</i>

Секция ***Mathematical Programming***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по математическому программированию, включая такие разделы как линейное программирование, нелинейное программирование, выпуклое программирование, двухуровневое программирование и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Yury Evtushenko, Alexander Golikov and Igor Kaporin</i>	<i>Penalty and regularization methods for solving systems of linear equations and inequalities</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Erokhin, Alexander Krasnikov and Vladimir Volkov</i>	<i>Using matrix correction of improper linear programming problems in the problem of pattern recognition with intersecting classes</i>
Устный доклад	<i>Sergey Ivanov and Irina Zhenevskaya</i>	<i>Estimation of the necessary sample size for approximation of stochastic optimization problems with probabilistic criteria</i>
Устный доклад	<i>Miloica Jacimovic and Nevena Mijajlovic</i>	<i>Dynamical systems and quasi-variational inequalities</i>
Устный доклад	<i>Leonid Popov</i>	<i>Methods for matrix games with mixed strategies and quantile payoff function</i>
Устный доклад	<i>Fedor Stonyakin</i>	<i>Some Adaptive Algorithms for Strongly Convex-Concave Saddle Point Problems</i>

Секция ***Heuristics and Metaheuristics***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу эвристических алгоритмов, включая генетические алгоритмы, алгоритмы локального поиска с чередующимися окрестностями, имитации отжига и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Dimitrije D. Čvokić, Yury Kochetov, Alexander Plyasunov and Aleksandar Savić</i>	<i>A ($r p$)hub-centroid problem under the price war</i>
Устный доклад	<i>Damir Gainanov, Nenad Mladenovic and Varvara Rasskazova</i>	<i>Two Graph-based Approaches for Solving Railway Arrival and Departure Paths Assignment Problem</i>
Устный доклад	<i>Egor Grishin, Alexander Lazarev, Semen Galakhov, Elena Musatova and German Tarasov</i>	<i>Algorithms of the organization of locomotive's maintenance</i>
Устный доклад	<i>Alexander Petunin, Efim Polishchuk and Stanislav Ukolov</i>	<i>A novel algorithm for construction of the shortest path between a finite set of non-intersecting contours on the plane</i>
Устный доклад	<i>Aida Valeeva, Yuliya Goncharova and Ruslan Valeev</i>	<i>О задаче поиска рациональных маршрутов доставки однородного груза различным клиентам</i>

Секция ***Optimal Control and Games***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по оптимальному управлению и теории игр. В частности, будут обсуждаться вопросы поиска наилучших стратегий и возможности их получения с помощью численных методов.

Тип доклада (plenарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	Mikhail Gusev	<i>Estimates of the minimal eigenvalue of the controllability Gramian for a system containing a small parameter</i>
Устный доклад	Vasily Dikusar and Andrzej Yatsko	<i>Optimal movement of train with accounting profile of path</i>
Устный доклад	Yurii Dolgii, Alexander Sesekin, Oleg Tashlykov and Kien Truong Tran	<i>Sequential optimal control of the nuclear fuel reload mechanism</i>
Устный доклад	Konstantin Kudryavtsev and Vladislav Zhukovskiy	<i>Hybrid Equilibrium in N-persons Games</i>
Устный доклад	Onesimo Hernandez Lerma	<i>Differential games with Pareto-optimal Nash equilibria</i>
Устный доклад	Alexey Lamotkin	<i>Investigation of a problem of antagonistic wheel braking in the case of limited capabilities of the braking player</i>
Устный доклад	Lev Petrov	<i>Using Nonlinear Interactions To Control Oscillations Of Dynamic Systems</i>
Устный доклад	Anna N. Rettieva	<i>Coalition Stability in Dynamic Multicriteria Games</i>
Устный доклад	Artem Ripatti	<i>Faster calculating of nim-values of Grundy's game</i>

Секция ***Optimization in Approximation***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу численных методов нахождения неподвижных точек, проекций на многогранники в евклидовых пространствах, оценки точности аппроксимаций и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Evgeny Derevtsov</i>	<i>Some properties of generalized exponential ray transforms</i>
Устный доклад	<i>Ekaterina Kolpakova</i>	<i>Open-loop Strategies in Nonzero-sum Differential Game with Multilevel Hierarchy</i>
Устный доклад	<i>Oxana Matviychuk and Alexander Matviychuk</i>	<i>On ellipsoidal estimates for reachable sets of the control system</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Noghin</i>	<i>On optimizing of numerical function over the fuzzy set</i>
Устный доклад	<i>Ganesh Perumal and Srinivasa Prasanna</i>	<i>Projections on polytopes in Euclidean space</i>
Устный доклад	<i>Dmitry Yamkovoi</i>	<i>Harmonic interpolating wavelets in Neumann boundary value problem in a circle</i>

10 июля 2019 года

Секция ***Integer Programming***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу алгоритмов дискретной и комбинаторной оптимизации, таких как метод ветвей и границ, методы отсечений и анализ многогранников, метод динамического программирования и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	<i>Prof. Oleg Burdakov Linkoping University Sweden</i>	<i>Node partitioning and subtour creation problem</i>
Устный доклад	<i>Maximilian John and Andreas Karrenbauer</i>	<i>Dynamic Sparsification for Quadratic Assignment Problems</i>
Устный доклад	<i>Aigul Fabarisova and Vadim Kartak</i>	<i>An integer programming approach to the irregular polyomino tiling problem</i>
Устный доклад	<i>Tatiana Levanova and Alexander Gnusarev</i>	<i>Development of branch and bound algorithm for the location and design problem with elastic demand</i>
Устный доклад	<i>Andrei Nikolaev</i>	<i>On vertex adjacencies in the polytope of pyramidal tours with step-backs</i>
Устный доклад	<i>Igor Vasilyev, Pasquale Avella, Maurizio Boccia and Sandro Viglione</i>	<i>A computational case study for the university course timetabling: a heuristic based on integer linear programming</i>
Устный доклад	<i>Igor Vasilyev, Anton Ushakov and Tatiana Gruzdeva</i>	<i>A bi-level r-interdiction p-median problem</i>

Секция *Operations Research*

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу математических моделей исследования операций, включая задачи размещения, распределения ресурсов, транспортные задачи и задачи стохастической оптимизации.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	<i>Prof. Olga Battaia ISAE-Supaero, Toulouse France</i>	<i>Decision under ignorance: a comparison of existing criteria in a context of linear programming</i>
Устный доклад	<i>Nadezhda Dresvyanskaya and Oleg Khamisov</i>	<i>Bilevel model of long-term power system development under network capacity constraints</i>
Устный доклад	<i>Oleg Khamisov and Natalia Mikhakhanova</i>	<i>Numerical methods for finding equilibrium on heat energy markets</i>
Устный доклад	<i>Anton Kolosnitsyn</i>	<i>Stochastic Analogue of Long-term Development Model of Power Energy Systems</i>
Устный доклад	<i>Alexandr Krivonogov and Galina Zakharova</i>	<i>Using of language R for solving optimization problems in the educational program of the university</i>
Устный доклад	<i>Ilya Kurochkin, Yakov Grinberg and Alexandra Prun</i>	<i>Heuristic composite algorithm for sequential routing on a telecommunication network graph</i>
Устный доклад	<i>Olga Sokolova</i>	<i>Modeling message transmission in networks with mobile nodes</i>
Устный доклад	<i>Alexandr Tesselkin and Valeriy Khabarov</i>	<i>Optimal Design of Observations on Traffic Flows for the Origin- Destination Matrix Estimation</i>

Секция *Algorithms design and analysis*

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу оптимизационных алгоритмов, включая аппроксимационные схемы, полиномиальные алгоритмы и алгоритмы с оценками качества получаемых решений.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад (Tutorial)	Prof. Alexander Kononov Sobolev Institute of Mathematics Russia	Primal-dual Method and Online Problems
Устный доклад	Edward Kh. Gimadi and Ekaterina Shin	<i>On random MST problem with given diameter</i>
Устный доклад	Edward Kh. Gimadi, Oxana Yu. Tsidulko and Alexander Shtepa	<i>On some Implementations of solving the Restricted Capacitated Facility Location Problem</i>
Устный доклад	Edward Kh. Gimadi, Oxana Tsidulko and Alexander Shevyakov	<i>A polynomial-time algorithm for a three-level facility location problem on tree-like networks</i>
Устный доклад	Alexander Kelmanov, Anna Panasenko and Vladimir Shenmaier	<i>A Polynomial-Time Approximation Scheme for One Cardinality-Weighted 2-Clustering Problem</i>
Устный доклад	Michael Khachay and Katherine Neznakhina	<i>Generalizations of the asymmetric TSP and CVRP: does the triangle inequality implies constant-ratio polynomial time approximation?</i>
Устный доклад	Dmitry Mokeev	<i>Effective algorithms for the k-path packing and k-path vertex cover problems on graphs of some classes</i>

Секция ***Mathematical Programming***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по математическому программированию, включая такие разделы как линейное программирование, нелинейное программирование, выпуклое программирование, двухуровневое программирование и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Anton Eremeev and Nikolay Tyunin</i>	<i>Comparison of Gradient Optimization and Simulated Annealing on Non-Convex Quadratic Programming Problems with Special Structure</i>
Устный доклад	<i>Mikhail Khvostov and Vladimir Erokhin</i>	<i>About matrix correction of a dual pair of improper linear programming problems with a minimum weighted Euclidean norm</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Skarin</i>	<i>On the application of the quasi-solution method for the correction of inconsistent problems of convex programming</i>
Устный доклад	<i>Tatiana Tchemisova and Olga Kostyukova</i>	<i>Phenomenon of Immobility in study of convex Optimization problems</i>
Устный доклад	<i>Dragan Urosevic, Yiad Ibrahim Yousef Alghoul, Zhazira Amirkaliyeva and Nenad Mladenovic</i>	<i>Variable neighborhood Tabu search for Quadratic Bipartite Programming Problem</i>
Устный доклад	<i>Vitaly Zhadan</i>	<i>Variant of Simplex Method for Second-order Cone Programming</i>

Секция ***Heuristics and Metaheuristics***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу эвристических алгоритмов, включая генетические алгоритмы, алгоритмы локального поиска с чередующимися окрестностями, имитации отжига и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Yulia Kovalenko and Aleksey Zakharov</i>	<i>Pareto Memetic Algorithms for Bicriteria Asymmetric Travelling Salesman Problem</i>
Устный доклад	<i>Hanan Shabana and Mikhail Volkov</i>	<i>Using Sat solvers for synchronization issues in partial deterministic automata</i>
Устный доклад	<i>Konstantin Speshilov and Valeriy Khabarov</i>	<i>Heuristic algorithms in the behavior model of tutoring agents in simulator complexes</i>
Устный доклад	<i>Anastasia Tavaeva, Dmitry Kurennov, Vladimir Krotov and Alexander Petunin</i>	<i>A Cost Minimizing at Laser Cutting of Sheet Parts on CNC machines</i>
Устный доклад	<i>Oleg Zaikin and Stepan Kochemazov</i>	<i>Black-box optimization in an extended search space for SAT solving</i>

Секция ***Optimal Control and Games***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по оптимальному управлению и теории игр. В частности, будут обсуждаться вопросы поиска наилучших стратегий и возможности их получения с помощью численных методов.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	Alla Albu and Vladimir Zubov	<i>Application the Fast Automatic Differentiation for Solving Inverse Coefficient Problems by Second-Order Methods</i>
Устный доклад	Anatoly Antipin and Elena Khoroshilova	<i>A method of cross-sections of state constraints by convex programming problems</i>
Устный доклад	Aleksandr Buldaev and Ivan Burlakov	<i>Iterative Method with Exact Fulfillment of Constraints in Optimal Control Problems</i>
Устный доклад	Elena Khoroshilova	<i>On application of Lagrange approach in a terminal control problem with intermediate state constraints</i>
Устный доклад	Yuryi Kropotov and Valeryi Ermolaev	<i>Functional differential and differential-difference models of systems with acoustic feedback</i>
Устный доклад	Sergey V. Kruglikov	<i>Distributed Algorithm of Information Image Forming while Interaction</i>
Устный доклад	Evgeniy A. Krupennikov	<i>A new approach to inverse problems of optimal control</i>
Устный доклад	Mikhail Marchenko, Dmitry Smirnov and Merey Kenzhebayeva	<i>Two optimization methods for solving the inverse gravimetric problem</i>
Устный доклад	Nina Subbotina and Natalia Novoselova	<i>On viability set to problems of chemotherapy of malignant tumors</i>

Секция **Machine Learning**

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по машинному обучению и искусственному интеллекту, распознаванию образов и кластеризации, в том числе с помощью методов нечетких логических систем.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	Anastasiya Andrianova	<i>Some modifications of the SVM-method optimization problem to reduce errors in the classification problem</i>
Устный доклад	Marat Bogdanov, Aleksander Dumchikov, Aigul Akhmerova, Dajan Nasyrov and Ivan Dokuchaev	<i>Secured Telemedicine Service based on Deep Learning</i>
Устный доклад	Valentina Bykova and Choduraa Mongush	<i>On "safety" decomposition of a binary context in data analysis and combinatorial optimization</i>
Устный доклад	Vladimir Krutikov, Mikhail Zhalnin, Lev Kazakovtsev and Vladimir Kazakovtsev	<i>New Methods of Teaching Two-Layer Sigmoidal Neural Networks with Regularization</i>
Устный доклад	Artyom Makovetskii, Sergei Voronin, Vitaly Kober and Aleksei Voronin	<i>A generalized point-to-point approach for orthogonal transformations</i>
Устный доклад	Al'fiya Surina and Alexander Tyrsin	<i>Risk management in caussian stochastic systems as an optimization problem</i>

11 июля 2019 года

Секция *Integer Programming*

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу алгоритмов дискретной и комбинаторной оптимизации, таких как метод ветвей и границ, методы отсечений и анализ многогранников, метод динамического программирования и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	<i>Prof. Vadim Levit Ariel University Israel</i>	Critical and Maximum Independent Sets Revisited
Устный доклад	<i>Maksim Barketau</i>	<i>Representation and properties of the optimal solutions of several discrete optimization problems with incomplete input</i>
Устный доклад	<i>George Bolotashvili</i>	<i>Expansion (m, k) facets, in the case of $k \geq 4$, k-even, $m = 3k-1$, for a linear ordering polytope</i>
Устный доклад	<i>Artem Ripatti and Vadim Kartak</i>	<i>Bounds for minimal non-IRUP instances of cutting stock problem</i>
Устный доклад	<i>Yaroslav Salii</i>	<i>One Branch-and-Bound Scheme for Dynamic Programming in Precedence-Constrained Traveling Salesman</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Servakh and Kseniya Chernykh</i>	<i>Research of an optimum solution to a machine problem combinatorial structure</i>
Устный доклад	<i>Inna Urazova and Ruslan Simanchev</i>	<i>Experimental studies of the objective function properties of the graph approximation problem</i>

Секция ***Scheduling***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу алгоритмов построения расписаний в сложных производственных системах, оптимальных расписаний календарного планирования больших проектов, включая задачи с нечеткой информацией.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	<i>Prof. Mikhail Kovalyov United Institute of Informatics Problems NASB Belarus</i>	<i>No-idle scheduling of unit-time jobs with release dates and deadlines on parallel machines</i>
Устный доклад	<i>Ilya Chernykh and Antonina Khramova</i>	<i>Another algorithm for the two-machine open shop and its application to one routing problem</i>
Устный доклад	<i>Eugen Goncharov, Dmitriy Mishin and Nina Plyaskina</i>	<i>On the Project Scheduling Problem with maximum profit for given target dates and limited resources</i>
Устный доклад	<i>Alexander Kononov, Julia Memar and Yakov Zinder</i>	<i>Scheduling with limited storage - a polynomial-time algorithm and efficient heuristics</i>
Устный доклад	<i>Yulia Kovalenko and Alexander Kononov</i>	<i>Approximation Algorithms for Speed Scaling Scheduling of Parallel Jobs</i>
Устный доклад	<i>Ketevan Kutkhashvili</i>	<i>Об одной вероятностной модели теории расписания</i>
Устный доклад	<i>Sergey Sevastyanov</i>	<i>Some positive news on the proportionate open shop problem</i>

Секция **Mathematical Programming**

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по математическому программированию, включая такие разделы как линейное программирование, нелинейное программирование, выпуклое программирование, двухуровневое программирование и др.

Тип доклада (пленарный, устный,)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад (Tutorial)	Prof. Evgeni A. Nurminski <i>Far Eastern Federal University Russia</i>	Projection Problems and Problems with Projection
Устный доклад	<i>Mohammad Alkousa, Fedor Stonyakin and Alexander Titov</i>	<i>On some methods for strongly-convex optimization problems with one functional constraint</i>
Устный доклад	<i>Yuri Kan and Sofia Vasil'eva</i>	<i>Deterministic approximation of stochastic programming problems with probabilistic constraints</i>
Устный доклад	<i>Olga Murav'eva</i>	<i>Matrix correction of infeasible linear programming problems using the matrix l_1 norm</i>
Устный доклад	<i>Mikhail Posypkin and Andrey Gorchakov</i>	<i>A high performance method for constructing an outer approximation of a set defined by a system of equations</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Semenov, Yana Vedel and Viacheslav Dudar</i>	<i>Convergence of the optimistic mirror-prox method for saddle point problems and variational inequalities</i>
Устный доклад	<i>Fedor Stonyakin, Pavel Dvurechensky, Alexander Gasnikov, Olesya Kuznetsova, Artem Agafonov, Dmitry Pasechnyuk, Darina Dvinskikh, Victorya Piskunova Alexey Kroshnin</i>	<i>Non-Accelerated Gradient Method for Problems with Inexact Model of the Objective and Relative Smoothness</i>
Устный доклад	<i>Rashid Yarullin</i>	<i>Proximal Bundle Method with Periodically Discarding Cutting Planes</i>
Устный доклад	<i>Anna Zykina, Olga Kaneva and Victoria Munko</i>	<i>Multicriteria model curriculum</i>

Секция **Economics**

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу экономических моделей и связанных с ними прикладных задач в области анализа рынков, производства продукции и оптимального управления многоуровневыми экономическими системами.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Christof Defryns, Julian Golak, Alexander Grigoriev and Veerle Timmermans</i>	<i>Inland waterway efficiency through skipper collaboration and joint speed optimization</i>
Устный доклад	<i>Chiang Kao</i>	<i>Measuring the most favorable Russell efficiency under the framework of data envelopment analysis</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Mazurov and Ekaterina Polyakova</i>	<i>Ural Problems and Committee Method</i>
Устный доклад	<i>Nicholas Olenev</i>	<i>An endogenous production function and its identification for some countries</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Servakh and Svetlana Malakh</i>	<i>The net present value maximization in inventory management system</i>
Устный доклад	<i>Alexander Smirnov and Vladimir Mazurov</i>	<i>Conditions under which any optimal control is preserved, in one formalization of optimal exploitation renewable resources problem</i>

Секция ***Optimal Control and Games***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по оптимальному управлению и теории игр. В частности, будут обсуждаться вопросы поиска наилучших стратегий и возможности их получения с помощью численных методов.

Тип доклада (пленарный, устный,)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Leon Petrosyan and Yaroslavna B. Pankratova</i>	<i>Equilibrium and Cooperation in the Repeated Hierarchical Game</i>
Устный доклад	<i>Boris Ananyev</i>	<i>Control Problem of Parabolic System with Incomplete Information</i>
Устный доклад	<i>Ivan Kamenev</i>	<i>Application of the model human as the information carrier for the analysis of educational policy priorities</i>
Устный доклад	<i>Alexander Karasev and Dmitriy Kuvshinov</i>	<i>The connectedness of the set of admissible motions in the two-persons non-zero sum hierarchical differential positional game with linear dynamics</i>
Устный доклад	<i>Ildus Kuchkarov and Ovanes Petrosian</i>	<i>On a Class of Linear Quadratic Non-cooperative Differential Games with Continuous Updating</i>
Устный доклад	<i>Oleg Kuzenkov, Elena Ryabova and Vladislav Ryabov</i>	<i>Optimization of self-replicating systems</i>
Устный доклад	<i>Nadezhda Maltugueva, Nikolay Pogodaev and Olga Samsonyuk</i>	<i>Optimality conditions and numerical algorithms for a hybrid system</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Mazalov and Elena Parilina</i>	<i>Game of competition for opinion with two centers of influence</i>
Устный доклад	<i>Marina Plekhanova</i>	<i>Problems of hard control for a class of degenerate fractional order evolution equations</i>

Секция **Machine Learning**

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по машинному обучению и искусственному интеллекту, распознаванию образов и кластеризации, в том числе с помощью методов нечетких логических систем.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Valeriy Kalyagin</i>	<i>Clustering in Random Variables Network</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Berikov</i>	<i>A Study of Optimality Functional for Supervised Classification Using Multiple Clustering and Low-Rank Matrix Operations</i>
Устный доклад	<i>Igor Masich</i>	<i>Increasing the informativeness of logical patterns through using pseudo-Boolean optimization algorithms</i>
Устный доклад	<i>Timur Merembayev, Yedilkhan Amirgaliyev and Shahriar Shamiluulu</i>	<i>Using machine learning algorithm for diagnosis of stomach disorders</i>
Устный доклад	<i>Anastasiya Polyakova, Leonid Lipinskiy and Eugene Semenkin</i>	<i>Исследование методов сокращения опорной выборки при коллективном выводе с помощью нечетких логических систем</i>
Устный доклад	<i>Guzel Sharipzhanovna Shkaberina, Viktor Ivanovich Orlov, Elena Mikhailovna Tovbis and Lev Aleksandrovich Kazakovtsev</i>	<i>Identification of the Optimal Set of Informative Features for the Problem of Separating a Mixed Production Batch of Semiconductor Devices for the Space Industry</i>
Устный доклад	<i>Anton Ushakov and Igor Vasilyev</i>	<i>A computational comparison of parallel and distributed k-median clustering algorithms on large-scale image data</i>

12 июля 2019 года

Секция **Integer Programming**

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу алгоритмов дискретной и комбинаторной оптимизации, таких как метод ветвей и границ, методы отсечений и анализ многогранников, метод динамического программирования и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	<i>Prof. Alexander Grigoriev Maastricht University Netherlands</i>	<i>A survey on possible and impossible attempts to solve the treewidth problem via ILPs</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Beresnev and Andrey Melnikov</i>	<i>Algorithm to compute an upper bound for the competitive facility location problem with prescribed choice of suppliers</i>
Устный доклад	<i>Anton Eremeev, Alexander Kelmanov, Mikhail Y. Kovalyov and Artem Pyatkin</i>	<i>Maximum Diversity Problem with Squared Euclidean Distance</i>
Устный доклад	<i>Dmitry Gribanov and Dmitry Malishev</i>	<i>Comparison oracle based Integer conic minimization</i>
Устный доклад	<i>Nadezhda Muravyova and Oksana Pichugina</i>	<i>The Polyhedral-Surfaced Cutting- Plane Method for Linear Combinatorial Optimization</i>
Устный доклад	<i>Alexander Semenov</i>	<i>Merging variables: one technique of search in pseudo-Boolean optimization</i>
Устный доклад	<i>Sergey Semenov and Nikolai Zolotykh</i>	<i>A dynamic algorithm for constructing dual representation for a polyhedron</i>
Устный доклад	<i>Lidia Zaozerskaya</i>	<i>Analysis of Integer Programming Model of Academic Load Distribution</i>

Секция **Economics**

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу экономических моделей и связанных с ними прикладных задач в области анализа рынков, производства продукции и оптимального управления многоуровневыми экономическими системами.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	Prof. Natalia Shakhlevich University of Leeds United Kingdom	<i>On a New Approach for Optimization under Uncertainty</i>
Устный доклад	<i>Ivan Belyaev and Igor Bykadorov</i>	<i>Equilibrium in Dixit-Stiglitz-Krugman Model: the Case of Nonlinear Production Costs</i>
Устный доклад	<i>Igor Bykadorov</i>	<i>Social Optimality in International Trade under Monopolistic Competition</i>
Устный доклад	<i>Eugeniiia Markova and Inna Sidler</i>	<i>Integral model of developing system without prehistory</i>
Устный доклад	<i>Serge Plotnikov</i>	<i>Aggregating the solutions of game-theoretic settings by committee methods</i>
Устный доклад	<i>Olga Tilzo and Igor Bykadorov</i>	<i>Retailing under Monopolistic Competition: a Comparative Analysis</i>
Устный доклад	<i>Dmitry Zavalishchin and Artem Khazimullin</i>	<i>Dynamic approach to loyalty program management</i>

Секция ***Global optimization***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по глобальной оптимизации, включая такие разделы как двухуровневая оптимизация, векторная оптимизация, поиск равновесий, оценки сходимости итерационных методов и устойчивость алгоритмов.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад (Tutorial)	<i>Prof. Oleg Khamisov Melentiev Energy Systems Institute SB RAS Russia</i>	<i>The fundamental role of concave programming in continuous global optimization</i>
Устный доклад	<i>Olga Druzhinina, Olga Masina and Alexey Petrov</i>	<i>Algorithms for global optimization in the problems of technical systems motion modeling and control</i>
Устный доклад	<i>Ilya Minarchenko</i>	<i>On minimization of a quadratic function with one negative eigenvalue</i>
Устный доклад	<i>Lyubov Shagalova</i>	<i>Piecewise linear minimax solution of Hamilton-Jacobi equation with nonhomogeneous Hamiltonian</i>
Устный доклад	<i>Vladislav Sovrasov</i>	<i>Comparison of several stochastic and deterministic derivative-free global optimization algorithms</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Stanovov, Shakhnaz Akhmedova and Eugene Semenkin</i>	<i>Genetic algorithm with success history based parameter adaptation</i>
Устный доклад	<i>Sergey Trofimov and Alexey Ivanov</i>	<i>An Infinitesimal Approach to the Construction of Optimality Criterion for Unconstrained Optimization Problems in Polar Coordinates</i>

Секция ***Scheduling***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу алгоритмов построения расписаний в сложных производственных системах, оптимальных расписаний календарного планирования больших проектов, включая задачи с нечеткой информацией.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Ilya Chernykh and Ekaterina Lgotina</i>	<i>How the difference in travel time affects the optima localization for the routing open shop</i>
Устный доклад	<i>Adil Erzin and Roman Plotnikov</i>	<i>The Convergecast Scheduling Problem on a Regular Triangular Grid</i>
Устный доклад	<i>Yuriii Mezentsev, Igor Estraykh and Nikita Chubko</i>	<i>Practical aspects of implementation of an efficient parametric algorithm for optimal scheduling on unrelated parallel machines with release dates</i>
Устный доклад	<i>Artem Pyatkin and Mikhail Golovachev</i>	<i>Routing Open Shop with two nodes, unit processing times and equal number of jobs and machines</i>
Устный доклад	<i>Anna Romanova</i>	<i>Minimizing Resource Cost in Project Scheduling Problem with Accumulative Resources of Time-dependent Cost</i>

Секция ***Heuristics and Metaheuristics***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по разработке и анализу эвристических алгоритмов, включая генетические алгоритмы, алгоритмы локального поиска с чередующимися окрестностями, имитации отжига и др.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Ivan Davydov and Petr Gusev</i>	<i>VNS based heuristic for the ($r p$)-centroid problem under $l1$ metric</i>
Устный доклад	<i>Evgenii Goncharov</i>	<i>Variable Neighborhood Search for the Resource Constrained Project Scheduling Problem</i>
Устный доклад	<i>Sergey Khapugin and Andrey Melnikov</i>	<i>Local Search Approach for the Medianoid Problem with Multi-purpose Shopping Trips</i>
Устный доклад	<i>Polina Kononova and Igor Kulachenko</i>	<i>The VNS Approach for a Consistent Capacitated Vehicle Routing Problem under the Shift Length Constraints</i>
Устный доклад	<i>Roman Plotnikov and Adil Erzin</i>	<i>Constructive Heuristics for Min-Power Bounded-Hops Symmetric Connectivity Problem</i>
Устный доклад	<i>Alexander Zyryanov, Yury Kochetov and Sergey Lavlinskii</i>	<i>A randomized matheuristic for the bilevel public-private partnership problem</i>

Секция ***Optimal Control and Games***

Краткое описание секции В секции будут представлены доклады по оптимальному управлению и теории игр. В частности, будут обсуждаться вопросы поиска наилучших стратегий и возможности их получения с помощью численных методов.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	<i>Maxim Demenkov</i>	<i>On connection between multiobjective optimization, polyhedral projection and automatic control</i>
Устный доклад	<i>Vladimir Dykhta and Stepan Sorokin</i>	<i>Feedback minimum principle for optimal control problems in discrete-time systems and its applications</i>
Устный доклад	<i>Dmitry Khlopin</i>	<i>General limit value for Nash equilibrium</i>
Устный доклад	<i>Dmitry Khlopin</i>	<i>On subgradients of lower epi-limits of sequences of continuous functions</i>
Устный доклад	<i>Ovanes Petrosian and Anna Tur</i>	<i>Hamilton-Jacobi-Bellman Equations for Non-cooperative Differential Games with Continuous Updating</i>
Устный доклад	<i>Aleksei Rodin</i>	<i>Finding bifurcation points of a piecewise smooth minimax solution of the Hamilton-Jacobi-Bellman equation</i>
Устный доклад	<i>Olga Samsonuyk, Stepan Sorokin and Maxim Staritsyn</i>	<i>Feedback Optimality Conditions with Weakly Invariant Functions for Nonlinear Problems of Impulsive Control</i>

Председатель программного комитета

Хачай М.Ю.