VIII МОСКОВСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ОПЕРАЦИЙ (ORM2016)

МОСКВА, 17-22 ОКТЯБРЯ 2016

http://io.cs.msu.su/ORM2016.html

18.10.16

Пленарный доклад: А.А. Белолипецкий (ФИЦ ИУ РАН) «Памяти Павла Сергеевича Краснощекова»

06.05.1935 – 26.02.2016

Пленарный доклад: А. Д. Иоффе (Израильский технологический институт)
«Метрическая регулярность и задачи оптимизации»

Метрическая регулярность и субдифференциальное исчисление
УМН, 2000, том 55, выпуск 3(333), страницы 103–162

Теория метрической регулярности представляет собой обобщение классических теорем Люстерника о касательном пространстве и Грейвса о накрывании. С развитием негладкого анализа в 80–90 годы обнаружились возможности далеко идущих обобщений этих результатов на произвольные многозначные отображения и, более того, была понята метрическая природа стоящих за ними явлений, не связанная ни с какими линейными структурами. Одновременно выяснилось, что базовые гипотезы в основных теоремах субдифференциального исчисления тесно связаны с метрической регулярностью некоторых специальных многозначных отображений. В обзоре излагается метрическая теория метрической регулярности и ее взаимосвязи с исчислением субдифференциалов в банаховых пространствах.

Пленарный доклад: Л.А. Петросян (СПбГУ) «Как сохранить кооперацию и сотрудничество в долгосрочной перспективе?»

Пленарный доклад: Я.М. Миркин (ИМЭМО РАН) «Прогноз 1971-2025: курсы валют, мировые цены на сырье»

Пленарный доклад: А.А. Васин (ВМК МГУ) «Задачи оптимизации транспортной инфраструктуры энергетических рынков»

Пленарный доклад: А.В. Гасников (МФТИ) «Параллелизуемый двойственный метод поиска равновесий в смешанных моделях распределения потоков в больших транспортных сетях»

Секция «Оптимизационные методы исследования операций» 1 (ОМИО 1, Ср, 19 октября, ВМК, 526А)

1. В.Н. Малозёмов, Г.Ш. Тамасян Об одной фильтровой задаче, связанной с Четвёртой задачей Золотарёва.

2. M.E. Abbasov Charged balls method for finding the minimum distance between two plane convex smooth curves in three-dimensional space.

3. М.Н. Деменков Пересечение прямой и зонотопа в задаче линейного программирования.

(Зонотопы – выпуклые многогранники, являющиеся аффинными проекциями многомерного куба)

4. В.Г. Малинов Непрерывный метод минимизации второго порядка с оператором проекции в переменной метрике.

1. Y.G. Evtushenko, M.A. Posypkin Methods and software infrastructure for high performance optimization.

2. В.А. Березнев Алгоритм для вспомогательной задачи в методе SQP.

3. A.N. Daryina, A.F. Izmailov Newton-type method for variational equilibrium problem.

4. А.И. Голиков, Ю.Г. Евтушенко Новый класс теорем об альтернативах.

5. I.V. Konnov Selective bi-coordinate variations for optimization problems with simplex constraints.

6. V.V. Kalashnikov, N.I. Kalashnykova, A. Garcia-Martinez (speaker I.V. Konnov) When the solutions of complementarity problems are monotone with respect to parameters.

7. А.А. Лагуновская Безградиентные методы с неточным оракулом для решения задач выпуклой оптимизации.

8. В.И. Ерохин, А.В. Рассадин, А.С. Гоголевский Обобщение регуляризованного метода наименьших квадратов А.Н. Тихонова на l-1 -норму.

9. A.S. Krasnikov, V.I. Erokhin Restoring the parameters of conjugated pairs of linear algebraic equation systems by a set solution.

1. П.И. Стецюк Об r-алгоритмах Шора.

2 V.G. Zhadan Variant of simplex-like method for linear semi-definite programming problem.

3. Yu.P. Laptin Exact penalty functions in decomposition schemes in variables.

4. V.V. Semenov A two-step proximal algorithm of solving the problem of equilibrium programming.

5. A.S. Strekalovsky Global optimality conditions for d.c. programming.

6. A.V. Orlov, A.S. Strekalovsky Optimization methods and software for seeking a Nash equilibrium in hexamatrix games.

7. T.V. Gruzdeva, A.S. Strekalovsky Fractional programming via D.C. optimization.

8. M.V. Yanulevich, A.S. Strekalovsky, M.V. Barkova Solving quadratic equation systems via nonconvex optimization methods.

9. А.Г. Коротченко, В.М. Сморякова Об оптимальном одношаговом алгоритме поиска экстремума в классе функций, определяемом кусочно-линейной мажорантой.

Пленарный доклад: Б.Т. Поляк (ИПУ РАН и Энергетический центр Сколково) «Оптимизация и асимптотическая устойчивость»

Пленарный доклад: А. Фишер (Дрезденский технологический университет) «Оптимизационные модели и алгоритмы формирования луча для беспроводных соединений между компьютерными платами»

Сообщение С. Мартелло (Болонский университет) «Об ассоциациях EURO и IFORS»

Секция «Оптимизационные методы исследования операций» 2
(ОМИО 2, Чт, 20 октября, ВМК, 526А)

1. М.Р. Давидсон, А.В. Селезнев Метод решения динамической задачи оптимизации состава включенного генерирующего оборудования.

2. М.Р. Давидсон, А.В. Селезнев Регуляризация метода Ньютона для решения системы уравнений установившегося режима.

3. N. Mijajlovic, M. Jacimovic On methods for solving quasi variational inequalities.

1. S.E. Zhukovskiy, Z.T. Zhukovskaya Covering constant of the restriction of a linear mapping to a convex cone.

2. Е.А. Беляевских, М.С. Никольский О количестве переключений релейного оптимального управления для осциллирующих управляемых объектов.

3. A.V. Dmitruk, A.K. Vdovina Study of a one-dimensional optimal control problem with a purely state-dependent cost.

4. В.В. Дикусар Вопросы идентификации стохастических дифференциальных уравнений.

5. A.V. Arutyunov, D.Yu. Karamzin, F.L. Pereira Pontryagin maximum principle in optimal control problems with geometric mixed constraints.

6. О.В. Муравьева Определение параметрически устойчивых решений систем линейных неравенств относительно полиэдральных норм.

7. В.В. Кулагин Робастность как показатель эффективности решения, принимаемого в условиях неопределенности. Задача о максимальной робастности.

8. Б.В. Ганин Метод параметризации целевой функции для нахождения проекции точки на множество решений прямой задачи линейного программирования.

Секция «Рынки и аукционы: анализ и проектирование»
(РА, Пт, 21 октября, ВМК, 685)
Дневное заседание 12:20-14:00, председатель А.А. Васин

1. A. Vasin, E. Sivova, A. Tyuleneva Optimal regulation norms for competitive markets.

2. D.V. Volodin, M.R. Hesamzadeh Transmission Expansion Considering Power Market Structure.

3. Н.И. Айзенберг, В.И. Зоркальцев, И.В. Мокрый Имитационное моделирование нестационарных ситуаций на олигопольном рынке.

4. А.Г. Коваленко От модели однопродуктового рассредоточенного рынка к модели общего равновесия пространственно рассредоточенной экономической системы несовершенной конкуренции.

5. Р.И. Яминов Анализ изменения поведения участников эксперимента с учетом социальной составляющей и психологических характеристик.

Павел Сергеевич Краснощеков родился 6.05.1935 в городе Калач Воронежской области. В 1953 г. после окончания средней школы № 1 города Грозного поступил на механико-математический факультет МГУ. По окончании МГУ в 1958 году он был принят в аспирантуру Математического института им. В.А. Стеклова АН СССР. В 1964 году под руководством Г.Г. Черного защитил кандидатскую диссертацию на тему «Колебания тел с вязкой жидкостью при больших числах Рейнольдса». В докторской диссертации «Специальные модели исследования операций» он смог применить мощный математический аппарат к изучению широкомасштабных вооруженных конфликтов. Область его научных интересов охватывала информатику и автоматизацию, исследование операций, математическое моделирование социальных процессов, динамику жидкости и газа.

С начала 60-х годов он работал в Вычислительном центре АН СССР в должностях: старший научный сотрудник (1966–1973), заведующий отделом (1973-1990), заместитель директора (1989–2004), главный научный сотрудник (с 2004). Им были разработаны основы теории автоматизированного проектирования сложных технических систем. В 1975–1986 гг. совместно с Н.Н. Моисеевым он возглавлял работы по созданию системы автоматизированного проектирования летательных аппаратов в КБ им. П.О. Сухого. Созданная система вывела на новый уровень всю технологию проектирования самолетов в КБ, начиная с модели СУ-27. За эти работы в 1981 году П.С. Краснощеков стал Лауреатом премии Совета Министров СССР в области науки и техники и был награжден орденом Дружбы народов. В 90-е годы им была предложена методология изучения простейших форм коллективного поведения.

Долгие годы он был членом редакционной коллегии журнала «Техническая кибернетика», членом диссертационных советов при МГУ и 5 ВЦ РАН. 26 декабря 1984 года он был избран членом-корреспондентом АН СССР по отделению информатики, вычислительной техники и автоматизации по специальности «Автоматизированные системы», а 11.06.1992 – действительным членом Российской академии наук.

Павел Сергеевич вел большую преподавательскую работу, передавая свой огромный опыт и глубокие знания студентам и молодым исследователям. В 1963–1966 гг. он преподавал в Московском геологоразведочном институте. В 1975 году он возглавил кафедру исследования операций факультета Вычислительной математики и кибернетики Московского Государственного университета им. М.В.Ломоносова, основанную профессором Ю.Б. Гермейером, и бессменно руководил этой кафедрой до своей смерти. Его эрудиция ученого, мудрость руководителя и доброжелательность позволили сплотить ярких преподавателей и сделать кафедру одной из лучших в МГУ. Ученое звание профессор ему было присвоено в 1978 году, а в 1999 году он стал Заслуженным профессором Московского университета. Читаемый им в МГУ курс лекций по исследованию операций давал слушателям целостное представление об этой науке, ее многочисленных приложениях и тесной взаимосвязи с другими разделами математики и пользовался огромным интересом у студентов. Его совместная с А.А. Петровым книга 1983 года «Принципы построения моделей» остается базовым учебником для студентов МГУ и МФТИ. Он подготовил более 25 кандидатов наук и

10 докторов наук. Открытые им научные направления продолжают активно развиваться в работах его благодарных учеников.

Ф.И. Ерешко, Ф.В. Костюк, Ю.А. Флеров