

**III ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНО-
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»**

23-26 июня 2013 года, Иркутск (Россия)

Организаторы:

Президиум Иркутского научного центра СО РАН
Институт динамики систем и теории управления СО РАН
Институт проблем управления РАН
Институт вычислительных технологий СО РАН
Институт вычислительного моделирования СО РАН

Тематика конференции направлена на обсуждение актуальных проблем применения современных методов, технологий и инструментальных средств при выполнении междисциплинарных научных работ.

Направления работы:

- методы и средства решения задач в параллельных и распределенных вычислительных средах;
- методы исследования задач динамики, управления и устойчивости;
- моделирование медико-социальных и эколого-экономических систем;
- методы и алгоритмы решения невыпуклых экстремальных задач;
- ГИС и WEB-технологии в научных исследованиях.

Программный комитет

академик И.В.Бычков (Иркутск) – председатель

академик С.Н. Васильев (Москва)

академик В.Я. Панченко (Шатура)

академик А.Л. Стемпковский (Москва)

академик Ю.И. Шокин (Новосибирск)

чл.-к. РАН Д.А. Новиков (Москва)

чл.-к. РАН С.И. Смагин (Хабаровск)

чл.-к. РАН В.А. Сойфер (Самара)

чл.-к. РАН А.М. Федотов (Новосибирск)

чл.-к. РАН В.В. Шайдуров (Красноярск)

академик НАН РК А.Ж. Жайнаков
(Кыргызстан)

академик НИА РК Н.Т. Данаев (Казахстан)

профессор Х. Милошевич (Сербия)

профессор В.А.Батурин (Иркутск)

д.т.н. Г.Г. Гребенюк (Москва)

д.т.н. В.Г. Лебедев (Москва)

профессор Л.В. Массель (Иркутск)

профессор В.В. Москвичев (Красноярск)

профессор Г.А. Опарин (Иркутск)

профессор Е.Я. Рубинович (Москва)

профессор А.С. Стрекаловский (Иркутск)

профессор И.А. Финогенко (Иркутск)

профессор А.К. Черкашин (Иркутск)

д.ф.-м.н. А.А. Щеглова (Иркутск)

к.т.н. Н.Н. Максимкин (Иркутск)

к.т.н. Г.М. Ружников (Иркутск)

Организационный комитет

академик И.В.Бычков – председатель
д.ф.-м.н. А.Л. Казаков – зам. председателя
к.ф.-м.н. А.В. Орлов – зам. председателя
к.ф.-м.н. А.А. Лемперт – ученый секретарь
к.ф.-м.н. Е.В. Чистякова – технический секретарь

Е.Ю. Батурина	М.Г. Петряков
Д.С. Бухаров	к.ф.-м.н. Н.И. Погодаев
к.т.н. С.А. Горский	С.П. Сорокин
А.А. Кумачев	М.В. Старицын
С.Е. Кочемазов	А.Б. Столбов
Г.С. Малтугуева	И.С. Хозяинов
Н.С. Малтугуева	к.т.н. С.А. Ульянов
к.ф.-м.н. Н.В. Нагул	к.т.н. А.Ю. Юрин

Важнейшие даты

4 апреля 2013 г. – завершение приема заявок и тезисов для печатного сборника.
16 апреля 2013 г. – рассылка приглашений.
10 мая 2013 г. – подтверждение участия.
23-26 июня 2013 г. – проведение конференции.

Оргвзносы и размещение

Сумма и порядок оплаты оргвзносов, а также порядок размещения в гостиницах будет сообщен дополнительно.

Место проведения

Россия, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134, Институт динамики систем и теории управления СО РАН (<http://www.idstu.irk.ru/>).

Прием заявок и тезисов докладов

Желающие принять участие в работе конференции представляют в Оргкомитет до **4 апреля 2013 г.** заявки по следующей форме:

III ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»

ФИО
Организация
Город..... Страна.....
Ученая степень..... Звание.....
Тел..... E-mail.....
Название доклада.....

Требования к тезисам докладов приводятся ниже. Оргкомитет оставляет за собой право отклонять присланные тезисы, не соответствующие тематике конференции или требованиям к оформлению.

Заявки и тезисы отправляются по электронной почте на адрес Оргкомитета: MMCIT2013@icc.ru. Приглашения и дополнительная информация будут высланы после рассмотрения представленных тезисов. До начала конференции планируется издать сборник тезисов участников конференции.

Для справок

Институт динамики систем и теории управления СО РАН
ул. Лермонтова, 134, Иркутск, 664033, Россия
Телефон: (3952) 45-30-30, Лемперт Анна Ананьевна;
(3952) 45-30-29, Чистякова Елена Викторовна.
E-mail: MMCIT2013@icc.ru.

Требования к оформлению тезисов

1. Текст (одна полная страница) размещается на листе формата А4 с полями: верхнее и нижнее – 25 мм, левое и правое – 25 мм. Система редактирования – Word (формат .doc, **НЕ .docx!**). Шрифт – Times New Roman, размер – 12. Междустрочный интервал – одинарный. Отступ первой строки абзаца – 1 см. Расстановка переносов – автоматическая. Выравнивание – по ширине.
2. Название доклада набирается прописными буквами, фамилии авторов, организация, город, страна, электронный адрес – строчными буквами, расположение по центру. Фамилии авторов сверху и снизу отделяются одной строкой. Список литературы не имеет заголовка и отделяется от текста одной строкой, шрифт – 11.

Пример оформления тезисов

ГЛОБАЛЬНЫЙ ПОИСК В КВАДРАТИЧНЫХ ДВУХУРОВНЕВЫХ ЗАДАЧАХ С ЭЛЕМЕНТАМИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА

А.В. Орлов

Институт динамики систем и теории управления СО РАН, Иркутск, Россия

anor@icc.ru

В работе исследуется квадратичная задача двухуровневого программирования [1] в следующей постановке:

$$(P) \quad \begin{cases} F(x, y) = \frac{1}{2} \langle x, Cx \rangle + \langle c, x \rangle + \frac{1}{2} \langle y, Dy \rangle + \langle d, y \rangle \downarrow \min_{x, y}, & (x, y) \in X = \{(x, y) \mid Ax + By \leq b\}, \\ y \in Y_*(x) = \underset{y}{\operatorname{Arg\,min}} \left\{ \frac{1}{2} \langle y, D_1 y \rangle + \langle d_1, y \rangle + \langle x, Q_1 y \rangle \mid A_1 x + B_1 y \leq b_1 \right\}, \end{cases}$$

где $c, x \in R^m$, $d, d_1, y \in R^n$, $b \in R^p$, $b_1 \in R^q$, $A, B, C, D, A_1, B_1, D_1, Q_1$ – матрицы.

Предлагается новый метод отыскания оптимистических (оптимальных) решений в задаче (P), базирующийся на редукции этой задачи к серии невыпуклых задач математического программирования с целевой (d.c.) функцией, представимой в виде разности двух выпуклых функций [1, 2]. Для решения получившихся задач разработаны специальные методы локального и глобального поисков, основанные на теории глобального поиска, предложенной в [3].

1. Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. М.: Наука, 1966.
2. Современные численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений / Под ред. Дж. Холл, Дж. Уатт. М.: Мир, 1979.
3. Александров А.Ю. Об устойчивости сложных систем в критических случаях // Автоматика и телемеханика. 2001. № 9. С. 3–13.
4. Стрекаловский А.С. Об экстремальных задачах с d.c. ограничениями // Журнал вычислительной математики и математической физики. 2001. Т. 41, № 12. С. 1808–1818.
5. Семенов А.А. Замечание о вычислительной сложности известных предположительно односторонних функций // Тр. XII Байкальской междунар. конф. “Методы оптимизации и их приложения”. Иркутск, 2001. С. 142–146.