

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

*30 июня – 4 июля 2014 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;
- ГИС и WEB-технологии в научных исследованиях.

**Программный комитет**

академик И.В.Бычков (Иркутск) – председатель

академик С.Н. Васильев (Москва)	профессор Х. Милошевич (Сербия)
академик В.Я. Панченко (Шатура)	профессор В.А. Батулин (Иркутск)
академик А.Л. Сتمпковский (Москва)	профессор Л.В. Массель (Иркутск)
академик Ю.И. Шокин (Новосибирск)	профессор В.В. Москвичев (Красноярск)
чл.-к. РАН Д.А. Новиков (Москва)	профессор Г.А. Опарин (Иркутск)
чл.-к. РАН С.И. Смагин (Хабаровск)	профессор А.С. Стрекаловский (Иркутск)
чл.-к. РАН В.А. Сойфер (Самара)	профессор И.А. Финогенко (Иркутск)
чл.-к. РАН А.М. Федотов (Новосибирск)	профессор А.К. Черкашин (Иркутск)
чл.-к. РАН В.В. Шайдуров (Красноярск)	д.ф.-м.н. А.А. Щеглова (Иркутск)
академик НАН РК А.Ж. Жайнаков (Кыргызстан)	к.т.н. Н.Н. Максимкин (Иркутск)
академик НИА РК Н.Т. Данаев (Казахстан)	к.т.н. Г.М. Ружников (Иркутск)

### Организационный комитет

Председатель	– академик Бычков И.В.
Зам. председателя	– д.т.н. Опарин Г.А.
Зам. председателя	– д.ф.-м.н. Щеглова А.А.
Зам. председателя	– д.т.н. Горнов А.Ю.
Ученый секретарь	– к.ф.-м.н. Лемперт А.А.
Технический секретарь	– Кочемазов С.Е.
Батурина Е.Ю.	к.т.н. Парамонов В.В.
Белых П.В.	Петряков М.Г.
к.т.н. Горский С.А.	к.ф.-м.н. Старицын М.В.
Кумачев А.А.	Столбов А.Б.
Малтугуева Г.С.	к.т.н. Ульянов С.А.
к.т.н. Юрин А.Ю.	

### Важнейшие даты

- 15 марта 2014г.** – завершение приема заявок на доклад
- 15 апреля 2014 г.** – завершение приема тезисов для печатного сборника
- 30 апреля 2014 г.** – рассылка извещений о принятии доклада
- 10 мая 2014 г.** – подтверждение участия в работе конференции
- 30 июня - 4 июля 2014 г.** – проведение конференции.

### Оргвзносы и размещение

Сумма и порядок оплаты оргвзносов, а также порядок размещения в гостиницах будет сообщен дополнительно. Планируется однодневная экскурсия на оз. Байкал.

### Место проведения

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

### Заявки и тезисы докладов

Желающие принять участие в работе конференции представляют в Оргкомитет заявки по следующей форме:

<b>IV ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»</b>	
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: [MMCIT2014@icc.ru](mailto:MMCIT2014@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) 45-30-54, Кочемазов Степан Евгеньевич.

E-mail: [MMCIT2014@icc.ru](mailto:MMCIT2014@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](mailto:anor@icc.ru)

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

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

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.