

**ХIII Всероссийская конференция молодых ученых
«Моделирование, оптимизация
и информационные технологии – 2017»**

Посвящается памяти профессора В.И. Гурмана

13-18 марта 2017 года, Иркутск – Старая Ангасолка (оз. Байкал)

Организаторы:

Иркутский научный центр СО РАН

Институт динамики систем и теории управления им. В.М. Матросова СО РАН

Институт программных систем им. А.К. Айламазяна РАН

Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН

Иркутский государственный университет

Бурятский государственный университет

ХIII Всероссийская конференция молодых ученых «Моделирование, оптимизация и информационные технологии» *будет посвящена памяти* всемирно известного ученого и популяризатора науки, одного из основателей иркутской школы оптимизации *профессора Владимира Иосифовича Гурмана*. Особое место в программе мероприятия будет отведено лекциям и докладам по направлениям, составляющим круг основных научных интересов профессора В.И. Гурмана, а также сообщениям, отражающим его вклад в российскую и мировую науку.

Направления работы Конференции:

- Математическая теория управления.
- Обобщенные решения вырожденных задач оптимизации и методы их отыскания.
- Математическое моделирование процессов в механике, экономике, экологии, медицине и др.
- Исследование операций.
- Дифференциальные уравнения.
- Информационные технологии.
- Параллельные и распределенные вычисления.

Цели и задачи Конференции: представление ведущими специалистами докладов по актуальным направлениям исследования в перечисленных областях математики и информатики; популяризация научной деятельности, вовлечение молодежи и студентов; организация взаимодействия между учеными, представляющими различные области знаний.

Конференция предполагает циклы пленарных и секционных докладов (продолжительностью 60 и 20 минут, соответственно) в рамках двух сессий по 2 рабочих дня каждая. Иркутская сессия пройдет в ИДСТУ СО РАН (г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134) и будет охватывать основную часть пленарных сообщений ведущих специалистов по ключевым направлениям работы мероприятия. Выездное заседание в рамках Байкальской сессии (п. Старая Ангасолка, Альплагерь «Эдельвейс») объединит лекции признанных специалистов и краткие секционные сообщения молодых ученых, а также круглые столы по актуальным смежным вопросам и ряд площадок для общения молодежи.

Поселок Старая Ангасолка расположен в живописном месте на берегу озера Байкал, на территории Прибайкальского национального парка. Рядом с поселком располагается ряд объектов архитектурно-ландшафтного заповедника «Кругобайкальская железная дорога» и пролегает самая популярная в Иркутской области лыжная трасса по льду озера Байкал.

Программный комитет

академик И.В.Бычков (Иркутск) – сопредседатель

профессор А.В. Аргучинцев (Иркутск) – сопредседатель

академик С.Н. Васильев (Москва)

д.ф.-м.н. Ю.Д. Сачков (Переславль-Залесский)

чл.-к. РАН А.А. Толстоногов (Иркутск)

профессор А.Н. Сесекин (Екатеринбург)

профессор Н.В. Амбросов (Иркутск)

профессор Н.А. Сидоров (Иркутск)

профессор А.В. Арутюнов (Москва)

профессор Д.М. Скитневский (Иркутск)

профессор В.А. Батурин (Иркутск)

профессор В.А. Срочко (Иркутск)

профессор В.М. Булатов (Иркутск)

профессор А.С. Стрекаловский (Иркутск)

профессор А.С. Булдаев (Улан-Удэ)

профессор А.И. Тятюшкин (Иркутск)

профессор В.Е. Викулов (Улан-Удэ)

профессор М.В. Фалалеев (Иркутск)

профессор А.Ю. Горнов (Иркутск)

профессор Т.Ф. Филиппова (Екатеринбург)

профессор В.А. Дыхта (Иркутск)

профессор И.А. Финогенко (Иркутск)

профессор А.Л. Казаков (Иркутск)

профессор М.М. Хрусталев (Москва)

профессор Г.Н. Константинов (Москва)

профессор А.М. Цирлин (Переславль-Залесский)

профессор А.Д. Мижидон (Улан-Удэ)

профессор А.К. Черкашин (Иркутск)

профессор Б.М. Миллер (Москва)

профессор В.Ф. Чистяков (Иркутск)

профессор М.И. Мошкин (Улан-Удэ)

д.ф.-м.н. А.А. Щеглова (Иркутск)

д.ф.-м.н. И.В. Расина (Переславль-Залесский)

доцент Л.Ю. Дамешек (Иркутск)

профессор Е.Я. Рубинович (Москва)

доцент Т.В. Чемезова (Иркутск)

Организационный комитет

Академик И.В. Бычков – председатель
 к.ф.-м.н. А.А. Лемперт, к.ф.-м.н. М.В. Старицын – заместители председателя
 к.ф.-м.н. С.П. Сорокин – ученый секретарь
 Е.А. Финкельштейн – технический секретарь
 Е.Ю. Батурина
 к.ф.-м.н. И.Л. Васильев
 к.т.н. Т.С. Зароднюк
 А.А. Кумачев
 к.т.н. Т.И. Маджара
 Г.С. Малтугуева
 Н.С. Малтугуева
 к.ф.-м.н. А.В. Орлов

к.ф.-м.н. П.С. Петренко
 М.Г. Петряков
 к.ф.-м.н. Н.И. Погодаев
 к.ф.-м.н. О.Н. Самсонок
 А.Б. Столбов
 А.В. Ушаков
 М.В. Янулевич

Важнейшие даты

15 января 2017 г. – завершение приема заявок и тезисов для печатного сборника.
15 февраля 2017 г. – подтверждение участия, рассылка приглашений.
13-18 марта 2017 г. – конференция:

13-14 марта 2017 г. – иркутская сессия (ИДСТУ СО РАН)
15-18 марта 2017 г. – байкальская сессия (п. Старая Ангасолка)

Прием заявок и тезисов докладов

Желающие принять участие в работе конференции представляют в Оргкомитет до **15 января 2017 г.** заявки по следующей форме:

Всероссийская конференция молодых ученых	
«Моделирование, оптимизация и информационные технологии – 2017»	
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:

Angasolka2017@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 им. В.М. Матросова СО РАН
ул. Лермонтова, 134, Иркутск, 664033, Россия
Телефон: +7 3952 453045
E-mail: Angasolka2017@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:

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

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.