

Актуальные проблемы прикладной математики

Всесоюзная конференция

С 20 по 22 мая 1991г. в г. Саратове, в Госуниверситете была проведена Всесоюзная конференция с международным участием "Актуальные проблемы прикладной математики".

В работе конференции принял участие 61 человек из Москвы, Ленинграда, Саратова, Балашова, Электростали, Уфы, Тюмени, Челябинска и Красноярска.

Работали секции:

- интервальные методы в задачах идентификации, оптимизации и управления;
- новые информационные технологии в автоматизированном обучении;
- дискретные модели и методы технической диагностики;
- интервальная математика;
- численно-аналитические методы в механике;
- математические аспекты проблем навигации и управления;
- численные методы в теории пластин и оболочек;
- непрерывные модели и методы технической диагностики.

Ниже дается список докладов прочитанных на секциях "Интервальная математика" и "Интервальные методы в задачах идентификации, оптимизации и управления".

Секция "Интервальная математика"

М.А. Ляшко "К вопросу об итерационном нахождении оптимального решения линейной задачи о разбросе решений" (Саратовская обл., г.Балашов)

Н.А. Хлебалин "Характеристики отношения двух интервальных полиномов как функции комплексного переменного" (Московская обл., г.Электросталь)

Э.А. Мусаев "Неиерархические волновые вычисления" (г.Ленинград)

А.Г. Яковлев "Специфический параллелизм локализационных (интервальных) вычислений" (г.Москва)

Н.А. Хлебалин "Аналитическое конструирование регуляторов в условиях интервальной неопределенности параметров" (Московская обл., г.Электросталь)

В.Н. Ефимов, В.Г. Крымский "Синтез допустимых управлений для динамических объектов с интервальными параметрами" (г.Уфа)

В.И. Батулин "Синтез робастных регуляторов заданного порядка" (г.Тюмень)

В.Н. Честнов "Частотный критерий устойчивости динамических систем с зависимостью коэффициентов от одного интервального параметра" (Московская обл., г.Электросталь)

В.П. Артюшок "Система прямого адаптивного управления с интервальной эталонной динамикой" (г.Тюмень)

В.И. Ширяев "Управление дискретными системами в статистически неопределенных ситуациях" (г.Челябинск)

В.И. Ширяев, С.Б. Пельцвергер "Выпуклые многогранники в задачах принятия решений в условиях неопределенности" (г.Челябинск)

В.С. Зюзин, Н.Н. Кузьмичева "Решение ОДУ интервальным методом Адамса любого порядка" (г.Саратов)

С.П. Шарый "Новый последовательно гарантирующий алгоритм для решения интервальных алгебраических систем"
(г.Красноярск)

В.И. Вербицкий, А.Н. Горбань "Оценки решений и анализ устойчивости одного класса машинных систем" (г.Красноярск)

А.Н. Рогалев "Решение системы ОДУ с начальными данными в форме интервала" (г.Красноярск)

В.С. Зюзин "Решение ОДУ с помощью интервальных рядов Тейлора" (г.Саратов)

А.В. Захаров "Построение интервального алгебраического решения в расширенной интервальной арифметике" (г.Саратов)

Секция "Интервальные методы в задачах идентификации, оптимизации и управления"

Н.П. Дывак "Интервальные модели ошибок и их применение в прикладных задачах" (г.Москва)

М.В. Милевский "Алгоритмы решения задачи идентификации объектов с интервальными ошибками на входе и выходе"
(г.Москва)

В.А. Трусков "Один подход к идентификации параметров модели по интервальным данным эксперимента" (г.Москва)

А.Ф. Бочков, Нгуен Вьет Зунг "Один подход к идентификации нелинейных динамических объектов по интервальным экспериментальным данным" (г.Москва)

Юй Чуньсюань "Свойства интервальных динамических моделей в частотной области" (г.Москва)

А.Ф. Бочков, Л.А. Яковлева "Методы экспериментальной оптимизации объектов с интервальным выходом" (г.Москва)

А.Н. Рюкин "Конечные методы в задаче интервального линейного программирования" (г.Москва)

А.Ф. Бочков, Е.В. Евтушенко "Решение задач квадратичного программирования с интервальными коэффициентами в критерии с ограничениями" (г.Москва)

А.П. Воцинин, С.Ж. Симов "Особенности представления знаний о предметной области оптимизации в экспертных системах" (г.Москва)

Н.В. Скрибицкий, Тянь Юйпин "Управление линейным динамическим объектом по интервальной модели" (г.Москва)

Н.В. Скрибицкий, Тянь Юйпин "Алгоритм построения области управлений, гарантирующих заданную точность решения задачи перевода в условиях интервальной неопределенности на параметры" (г.Москва)

В.А. Момельская "Об устойчивости непрерывных динамических систем с интервальной неопределенностью" (г.Москва)

М.А. Халичев "Имитационное моделирование технических систем с интервальной неопределенностью" (г.Москва)

Ю.А. Меркурьев, В.А. Попов "Интервальная идентификация линейных объектов" (г.Рига)

В ходе конференции было заслушано 55 докладов, из них 3 – на пленарном заседании. Участники конференции были размещены в гостинице "Словакия" на берегу реки Волга. В рамках культурной программы 20 мая состоялась экскурсия в музей им. Радищева и прогулка на теплоходе по Волге.

В ходе работы секций состоялись полезные дискуссии ученых, решались практические задачи, установлены новые контакты и деловые связи.

Закрытие конференции состоялось 22 мая. На нем были приняты решения по результатам работы конференции, среди которых отметим следующие:

- 1) продолжить традицию периодических встреч специалистов по интервальной математике, статистике, анализу

- данных и управлению. Считать целесообразным провести следующую встречу в г. Одессе в 1992 г.;
- 2) поддержать инициативу по изданию периодического сборника "Интервальные вычисления";
 - 3) считать необходимым составление и ведение полной библиографии работ советских авторов по интервальной математике и интервальной статистике;
 - 4) при проведении конференций по данным проблемам желательно участие в их работе приглашенных иностранных специалистов.

А.В. Захаров