

СИБИРСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ПРИКЛАДНОЙ
И ИНДУСТРИАЛЬНОЙ
МАТЕМАТИКЕ

ПОСВЯЩЕННАЯ ПАМЯТИ
ЛАУРЕАТА НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ

Л. В. КАНТОРОВИЧА

Новосибирск
25 – 29 июля 1994 г.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ

**СИБИРСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ПРИКЛАДНОЙ
И ИНДУСТРИАЛЬНОЙ МАТЕМАТИКЕ**

**ПОСВЯЩЕННАЯ ПАМЯТИ
ЛАУРЕАТА НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ
*Л. В. КАНТОРОВИЧА***

**Новосибирск
25 – 29 июля 1994 г.**

Новосибирск
1994

Основными целями Конференции являются: (1) показать эффективность фундаментальных математических исследований в задачах математического моделирования в различных областях науки и техники; (2) обсудить последние достижения в отдельных дисциплинах и общие математические проблемы в них; (3) установить прямые контакты между российскими учеными и их зарубежными коллегами.

Основная работа Конференции сосредоточена в секциях, в которых обсуждаются результаты математических исследований в различных областях: математика, инженерия, физика, химия, биология, геология и геофизика, экономика, гуманитарные науки, медицина, математические приложения в банковском и страховом деле. В каждой секции обсуждение сконцентрировано около нескольких выделенных проблем. Кроме того, запланированы пленарные доклады. В некоторых из них будет дан анализ использования конкретных математических методов в различных приложениях. В других — будет предложен обзор современного состояния соответствующих областей науки в связи с применением в них математических методов. Будут также сделаны доклады, содержащие новые постановки задач науки и техники и формулировки проблем, требующих развития новых математических методов.

Ответственный за выпуск: *А. Е. Гутман*

ЛЕОНИД ВИТАЛЬЕВИЧ КАНТОРОВИЧ (1912 – 1986)

Леонид Витальевич Канторович — выдающийся математик и экономист, лауреат Ленинской, Государственной и Нобелевской премий.

Исследования Л. В. Канторовича обогатили математическую и экономическую науку фундаментальными результатами первостепенной значимости. Его достижения в области функционального анализа, вычислительной математики, теории экстремальных задач, дескриптивной теории множеств и теории функций оказали существенное влияние на становление и развитие этих дисциплин, послужили плодотворной основой для формирования новых научных направлений. Открытое им математическое программирование широко используется для решения разнообразных экстремальных задач в экономике, физике, энергетике, геологии, биологии, механике и теории управления. Л. В. Канторович — один из основоположников современного экономико-математического направления в экономической науке.

Творческие способности Леонида Витальевича проявились необычайно рано. Четырнадцатилетним подростком он поступает на физико-математический факультет Ленинградского государственного университета и блестяще заканчивает его в 1930 г. Еще будучи студентом он написал более 10 работ по дескриптивной и конструктивной теории множеств и функций.

В начале 30-х годов интересы Л. В. Канторовича обращаются к формировавшейся в то время области математики — функциональному анализу. К этому периоду относятся его работы по проблемам представления линейных функционалов, а также по теории функциональных пространств Гильберта.

Л. В. Канторович известен как создатель нового направления — теории упорядоченных векторных пространств, наиболее важный класс которых носит его имя. Фундаментальная роль порядковых структур в математике глубоко раскрыта в монографии 1950 г. “Функциональный анализ в полуупорядоченных пространствах” (совместно с Б. З. Вулихом и А. Г. Пинскером).

Л. В. Канторович является одним из основоположников современной вычислительной математики. Им разработан метод приближенного решения задачи о конформном отображении круга, новый вариационный метод решения двумерных эллиптических дифференциальных уравнений, метод коллокаций, функционально-аналитический вариант метода Ньютона, именуемый теперь методом Ньютона–Канторовича.

К исследованиям по вычислительной математике примыкают работы начала 50-х годов по автоматизации программирования. Л. В. Канторович являлся также инициатором и идейным руководителем ряда работ по усилению вычислительных возможностей универсальных ЭВМ.

Первым и вместе с тем этапным научным результатом Л. В. Канторовича в экономической науке была разработка в 1938 г. метода решения задачи оптимальной загрузки оборудования. Изложению основ теории оптимального производственного планирования и линейного программирования посвящена классическая работа 1939 г. “Математические методы организации и планирования производства.” Масштаб охвата материала этих исследований необычайно широк.

С основополагающими трудами Л. В. Канторовича в области теории и методологии оптимального подхода в плановом управлении экономикой связан качественно новый этап в развитии экономической науки. Закономерным было присуждение в 1965 г. автору этих трудов Ленинской премии. Л. В. Канторович пользовался большим авторитетом в мировой науке как один из основоположников экономико-математического направления. В 1975 г. он был отмечен Нобелевской премией по экономике.

Около полувека Л. В. Канторович вел активную преподавательскую деятельность в Ленинграде, Новосибирске и Москве. Им созданы крупные научные школы в области функционального анализа, вычислительной математики, математической экономики и оптимального планирования. Неоценимый вклад им внесен в становление и развитие Сибирского отделения Академии наук СССР и Новосибирского государственного университета.

Научные школы Л. В. Канторовича — это не только десятки непосредственных его учеников, но и огромное число последователей, для которых работы Л. В. Канторовича и общение с ним определили характер научного мышления и деятельности на всю жизнь.

ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ

- *Институт Математики Сибирского Отделения Российской Академии Наук*

СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- *Российский Фонд Фундаментальных Исследований*
- *Новосибирский Государственный Университет*
- *Сибирский Математический Журнал*
- *Новосибирский Государственный Технический Университет*
- *Новосибирская Государственная Академия Водного Транспорта*
- *Вычислительный Центр Сибирского Отделения Российской Академии Наук*
- *Новосибирский Институт Инженеров Геодезии и Картографии*

ОРГАНИЗАЦИИ, СПОСОБСТВОВАВШИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

- *Мэрия г. Новосибирска*
- *Президиум Сибирского Отделения Российской Академии Наук*
- *Международный Математический Союз*
- *Институт Индустриальной Математики при Университете Бен Гуриона (Израиль)*
- *Общество Сибирских Актуариев*
- *Центральный Экономико-Математический Институт Российской Академии Наук*
- *Объединенный Институт Геологии, Геофизики и Минералогии Сибирского Отделения Российской Академии Наук*
- *Новосибирская Академия Инженеров Железнодорожного Транспорта*
- *Сибирский Независимый Университет*
- *Сибирское Общество Содействия Науке и Образованию*
- *Благотворительный фонд “Академ”*
- *Новосибирская Государственная Консерватория им. М. И. Глинки*

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

- *Лаврентьев М.М. (председатель)*
- *Pridor A. (зам. председателя)*
- *Бокуть Л.А. (ученый секретарь)*
- *Воложитин Е.П. (секретарь)*
- *Daykin C.*
- *Gehring F.W.*
- *Hazewinkel M.*
- *Александров В.А.*
- *Алексеев А.С.*
- *Береснев В.Л.*
- *Врагов В.Н.*
- *Васильев В.А.*
- *Водяницкий Н.М.*
- *Востриков А.С.*
- *Гольдин С.В.*
- *Денисов В.И.*
- *Дробышев В.И.*
- *Зильбер Б.И.*
- *Коновалов А.Н.*
- *Коротков С.Н.*
- *Котюков В.И.*
- *Кузьминов В.И.*
- *Кулешов В.В.*
- *Кутателадзе С.С.*
- *Леус В.А.*
- *Мазепус В.В.*
- *Макаров В.Л.*
- *Мигиренко Г.С.*
- *Нефедкина Т.В.*
- *Павленко В.Г.*
- *Плотников П.И.*
- *Решетняк Ю.Г.*
- *Романовский И.В.*
- *Рубинштейн Г.Ш.*
- *Рудницкий А.Л.*
- *Самарский А.А.*
- *Середович В.А.*
- *Солоджин Ю.Н.*
- *Степин А.М.*
- *Топоногов В.А.*
- *Шемякин Е.И.*

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

- *Мерекин Ю.В. (председатель)*
- *Гутман А.Е.*
- *Макаров С.В.*
- *Макаров Л.И.*
- *Рубан А.А.*

РАСПИСАНИЕ ПЛЕНАРНЫХ ДОКЛАДОВ

25 июля

- 1. Открытие Конференции**
Дом Ученых, Большой зал, 11:00
- 2. Кутателадзе С.С. (Новосибирск)**
Л. В. Канторович и его научное наследие (L. V. Kantorovich and his scientific legacy)
Дом Ученых, Большой зал, 11:30
- 3. Макаров В.Л. (Москва)**
Двуслойная экономика в переходном периоде (Dual economy in transition)
Дом Ученых, Большой зал, 12:30

26 июля

- 1. Аганбегян А.Г. (Москва)**
Л. В. Канторович и экономическая наука (L. V. Kantorovich and economics)
НГУ, Большая физическая аудитория, 10:00
- 2. Гранберг А.Г. (Москва)**
Оптимизация в переходной рыночной экономике (Optimization in transitional market economy)
НГУ, Большая физическая аудитория, 11:00
- 3. Кулешов В.В. (Новосибирск)**
Фрагменты анализа хода экономических реформ в Российской Федерации (Fragments of an analysis of economic reforms in the Russian Federation)
НГУ, Большая физическая аудитория, 12:00

27 июля

- 1. Daykin С. (London)**
An actuarial perspective on financial risk
НГУ, Большая физическая аудитория, 10:00
- 2. Востриков А.С. (Новосибирск)**
Проблема управления техническими объектами при неполной информации (The problem of controlling technical objects under uncertainty)
НГУ, Большая физическая аудитория, 11:00
- 3. Мигиренко Г.С. (Новосибирск)**
Новая эпоха во взаимоотношении науки и техники (A new epoch in interaction between science and technology)
НГУ, Большая физическая аудитория, 12:00

29 июля

1. Самарский А.А., Картышев С.В. (Москва)

Современное состояние проблемы математического моделирования и оптимизации (The present state of the problem of mathematical modelling and optimization)

НГУ, Большая физическая аудитория, 10:00

2. Гольштейн Е.Г. (Москва)

Эффективные методы негладкой оптимизации и их приложения (Efficient methods of nonsmooth optimization and their applications)

НГУ, Большая физическая аудитория, 11:00

3. Годунов С.К., Роменский Е.И. (Новосибирск)

Термодинамические основы специальных форм уравнений движения сплошных сред (Thermodynamic grounds for a special form of the equations of motion for continuum media)

НГУ, Большая физическая аудитория, 12:00

4. Закрытие Конференции

НГУ, Большая физическая аудитория, 13:00

26 июля в 20:00 в Большом зале Дома Ученых состоится концерт классической музыки.

28 июля состоится поездка на теплоходе по Обскому морю. Стоимость поездки приблизительно 15 000 руб. Зарезервировано 75 мест. Запись будет производиться при регистрации в гостинице “Золотая долина” 24 июля в течение дня.

РАСПИСАНИЕ МЕЖСЕКЦИОННЫХ ДОКЛАДОВ

Все межсекционные доклады, запланированные в данный день, начинаются одновременно и проходят параллельно в различных аудиториях.

25 июля (начало докладов в 16:00)

- **Быков В.И.** (Красноярск)
Математические задачи химической кинетики
НГУ, ауд. 318
- **Вальтух К.К.** (Новосибирск)
Современная теория информации и закон цен
НГУ, ауд. 309
- **Васильев В.А.** (Новосибирск)
Вектор Шепли для некоторых классов игр ограниченной полиномиальной вариации
НГУ, аудитория им. Мальцева
- **Губарев В.В.** (Новосибирск)
Новые методы статистического анализа сигналов
НГУ, ауд. 120а
- **Мигиренко Г.С., Королев В.К., Кошмелев Н.П., Куриленко Г.А., Новиков Б.Г., Водяницкий Н.М., Бондарь И.М.** (Новосибирск)
Математическое моделирование и оптимизация транспортных средств для Крайнего Севера
НГУ, ауд. 118а
- **Михайлов Г.А.** (Новосибирск)
Новые методы Монте-Карло для решения краевых задач математической физики с оцениванием производных
НГУ, Большая физическая аудитория I
- **Оболенцева И.Р.** (Новосибирск)
Сейсмическая гиротропия
НГУ, ауд. 426

26 июля (начало докладов в 15:00)

- **Florenzano M., Gourdel P.** (France)
Incomplete markets in infinite horizon: debt constraints versus node prices
НГУ, аудитория им. Мальцева
- **Айзенберг М.В.** (Беер-Шева), **Шер Е.Н.** (Новосибирск)
Некоторые вопросы распространения вибраций по конструкциям
НГУ, ауд. 118а

- **Гуц А.К.** (Омск)
Моделирование этногенеза
НГУ, ауд. 315
- **Денисов В.И., Хабаров В.И.** (Новосибирск)
Интеллектуальная система планирования и анализа экспериментов
НГУ, ауд. 120а
- **Мансуров В.В.** (Екатеринбург)
Распространение упругих волн через систему разрывов сплошности среды в виде компактных дислокаций
НГУ, ауд. 426
- **Слинько М.Г.** (Москва), **Вавржин Е.Б., Зеленьк Т.И., Исаева Г.Г., Лаврентьев М.М., Шеплев В.С., Шмелев А.С.** (Новосибирск)
Программно-аппаратный химико-технологический комплекс для подготовки специалистов
НГУ, Большая физическая аудитория
- **Фадеев С.И.** (Новосибирск)
Метод продолжения решения по параметру в задачах химической технологии
НГУ, ауд. 318

27 июля (начало докладов в 15:00)

- **Атапин В.Г.** (Новосибирск)
Математическое моделирование в проектировании корпусных конструкций
НГУ, ауд. 118а
- **Еремин И.И.** (Екатеринбург)
Теория двойственности для несобственных задач математического программирования
НГУ, Большая физическая аудитория
- **Котюков В.И., Усова Э.А.** (Новосибирск)
Экспертно-статистические модели прогноза состояния транспортных объектов
НГУ, ауд. 119а
- **Кочнев В.А.** (Красноярск)
Адаптивные методы решения систем уравнений в обратных задачах геофизики
НГУ, ауд. 426
- **Мухачева Э.А.** (Уфа)
Математическое программирование и рациональный раскрой промышленных материалов
НГУ, аудитория им. Мальцева

- **Спивак С.И.** (Уфа)
Идентификация параметров и проблема управления при математическом моделировании кинетики и термодинамики сложных химических реакций
НГУ, ауд. 318
- **Ханин Г.И.** (Новосибирск)
Результаты реформирования кредитной системы России
НГУ, ауд. 309

29 июля (начало докладов в 15:00)

- **Ruys P.H.M.** (The Netherlands)
Public aspects of trade infrastructures in large economies
НГУ, аудитория им. Мальцева
- **Бляс Э.А.** (Мурманск)
Применение методов возмущений и нелинейной оптимизации к решению задач обработки и интерпретации данных поверхностных и скважинных сейсмических наблюдений
НГУ, ауд. 426
- **Данилов В.И.** (Москва)
Инфляция и оптимальность
НГУ, ауд. 309
- **Мышлявцев А.В., Яблонский Г.С.** (Кызыл)
Метод трансфер-матрицы и его применение для описания элементарных физико-химических процессов на поверхности
НГУ, ауд. 318
- **Павленко В.Г., Кузьменко Ю.Н., Девяткин А.А.** (Новосибирск)
Приближенное математическое моделирование движения нового транспортного средства (многозвенного состава) в речных условиях
НГУ, ауд. 119а
- **Перлин П.И.** (Москва)
Применение аппарата интегральных уравнений к задачам теории потенциала и теории упругости в случае нерегулярной границы
НГУ, Большая физическая аудитория
- **Спектор А.А., Васюков В.Н., Грузман И.С.** (Новосибирск)
Статистические методы и алгоритмы компьютерной обработки изображения
НГУ, ауд.120а

СПИСОК СЕКЦИЙ

Начало работы всех секций 25 июля — с 17:00 до 19:00;
26, 27 и 29 июля — с 16:00 до 19:00.

1. Математическое моделирование

Координаторы: *Коновалов А.Н., Дробышев В.И., Елохин В.И.*

Подсекции:

1.1. Математическое моделирование

Координаторы: *Коновалов А.Н., Дробышев В.И.*

НГУ, Большая физическая аудитория

1.2. Применение математических методов в химии и биологии

Координатор: *Елохин В.И.*

НГУ, ауд. 318

2. Математическая экономика и экономический анализ

Координатор: *Васильев В.А.*

Подсекции:

2.1. Математическое программирование

Координатор: *Быкадоров И.А.*

НГУ, ауд. 307

2.2. Математическая экономика

Координатор: *Васильев В.А.*

НГУ, аудитория им. Мальцева

2.3. Экономический анализ

Координатор: *Шестакова Н.В.*

НГУ, ауд. 309

3. Анализ и геометрия

Координаторы: *Кузьминов В.И., Александров В.А.*

Подсекции:

3.1. Анализ

Координатор: *Качуровский А.Г.*

НГУ, ауд. 310

3.2. Геометрическая теория функций

Координаторы: *Александров В.А., Медных А.Д.*

НГУ, ауд. 313

3.3. Теория пространств Канторовича

Координатор: *Гутман А.Е.*

НГУ, ауд. 316

4. **Математическая геофизика**
Координаторы: *Гольдин С.В., Нефедкина Т.В.*
НГУ, ауд. 426
5. **Инженерная математика**
Координаторы: *Мигиренко Г.С., Востриков А.С.*
Подсекции:
 - 5.1. **Математика в новой технике**
Координаторы: *Водяницкий Н.М., Мигиренко Г.С.*
НГУ, ауд. 118а
 - 5.2. **Математические модели в задачах проектирования и использования технических средств транспорта**
Координаторы: *Павленко В.Г.*, *Котлюков В.И., Коротков С.Н.*
НГУ, ауд. 119а
 - 5.3. **Обработка информации и управление техническими объектами**
Координаторы: *Денисов В.И., Солоджин Ю.Н.*
НГУ, ауд. 120а
6. **Актuarная математика и финансы**
Координатор: *Зильбер Б.И.*
НГУ, ауд. 121а
7. **Школа-семинар для работников банков, страховых компаний и фондов**
Координатор: *Рудницкий А.Л.*
НГУ, ауд. 121а
8. **Математические методы в гуманитарных исследованиях**
Координатор: *Мазепус В.В.*
НГУ, ауд. 315
9. **Параллельные вычисления**
Координатор: *Леус В.А.*
НГУ, ауд. 442
10. **Выставка компьютерной графики**
Координатор: *Чубарев А.И.*
Дом Ученых, фойе Большого зала, 25 июля, 9:00 – 14:00
11. **Исследование операций**
Координаторы: *Береснев В.Л., Pridor A.*
Институт Математики СО РАН, сентябрь 1994 г.

Секция 1. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Подсекция 1.1. Математическое моделирование

Координаторы: Коновалов А.Н., Дробышев В.И.
НГУ, Большая физическая аудитория

1. **Агеев А.Л.** (Екатеринбург)
Методы использования дополнительной информации о характере систематической ошибки при решении уравнений первого рода
2. **Адеев А.В., Макеев А.А., Орлов А.И.** (Снежинск)
Параллельные вычисления в методе Монте-Карло
3. **Алексеев А.С., Белоносков А.С., Цецохо В.А.** (Новосибирск)
Локально оптимизационный метод решения задачи нелинейной сейсмотомографии по лучам рефрагированных волн
4. **Андреев В.К.** (Красноярск)
Группы Ли и точные решения нестационарных уравнений Эйлера неоднородной жидкости в Лагранжевых координатах
5. **Аннин Б.Д., Садовский В.М.** (Новосибирск)
Применение вариационных неравенств в задачах динамики упругопластических тел
6. **Белов Ю.Я., Саватеев Е.Г.** (Красноярск)
О задаче идентификации коэффициентов параболических уравнений
7. **Блатов И.А.** (Воронеж)
Об операторах с псевдоразреженными матрицами и методах неполной факторизации
8. **Бондарев Э.А., Воеводин А.Ф.** (Якутск)
Математические модели систем добычи и транспорта газа
9. **Бояринцев Ю.Е.** (Иркутск)
Единый метод решения интегральных, дифференциальных, разностных и других систем с вырожденными матрицами коэффициентов
10. **Бушманов С.Б., Бушманова О.П.** (Барнаул)
Математическое моделирование процесса локализации деформаций
11. **Васильев В.И.** (Якутск)
Численная реализация моделей кристаллизации бинарной смеси
12. **Васин В.В., Смирнова А.Б.** (Екатеринбург)
Итеративная регуляризация монотонных операторных уравнений первого рода в K -пространствах

13. **Волчков Ю.М., Анисимов С.А., Дергилева Л.А., Иванов Г.В., Кургузов В.Д.** (Новосибирск)
Численное моделирование напряженных состояний и процессов деформирования твердых тел методом нескольких аппроксимаций
14. **Воронин Ю.А., Аксенов В.В.** (Новосибирск)
Отображение знаний в электронные носители при комплексной интерпретации геофизических данных
15. **Вшивков В.А., Крылов Э.Г.** (Новосибирск)
Решение задач физики плазмы на многопроцессорных ЭВМ
16. **Глазатов С.Н.** (Новосибирск)
Вариационные неравенства для нелинейных операторов переменного типа
17. **Голушко С.К.** (Красноярск)
Математическое моделирование, расчет и проектирование тонкостенных композитных конструкций
18. **Гулидов А.И.** (Новосибирск)
Численное моделирование соударения деформируемых тел
19. **Дементьев В.Т.** (Новосибирск)
Оптимизационные модели выбора структуры технических систем
20. **Еремин И.И.** (Екатеринбург)
Двойственность как категория математического моделирования
21. **Ильин В.П.**
Тема доклада будет объявлена дополнительно
22. **Карамышев В.Б., Ковеня В.М., Черных С.Г.** (Новосибирск)
Решение уравнений Эйлера и Навье-Стокса методом расщепления
23. **Кожанов А.И.** (Новосибирск)
Гиперболические и псевдогиперболические уравнения, описывающие процесс проникновения электронов в сверхпроводниках
24. **Коновалов А.Н.** (Новосибирск)
Тема доклада будет объявлена дополнительно
25. **Ларькин Н.А.** (Новосибирск)
Единственность слабого решения нелинейной задачи "Трикоми"
26. **Лисейкин В.Д., Петренко В.Е.** (Новосибирск)
О построении адаптивных сеток методом проекций
27. **Михайлов Г.А.** (Новосибирск)
Новые методы Монте-Карло для решения краевых задач математической физики с оцениванием производных

28. **Остросаблин Н.И.** (Новосибирск)
Операторы симметрии и общие решения уравнений линейной теории упругости
29. **Пененко В.В.** (Новосибирск)
Математическое моделирование в задачах охраны окружающей среды и экологического проектирования
30. **Перлин П.И.** (Москва)
Применение аппарата интегральных уравнений к задачам теории потенциала и теории упругости в случае нерегулярной границы
31. **Петров В.Е.** (Новосибирск)
Математическое моделирование диффузионного горения в пограничном слое на горизонтальной поверхности
32. **Плешкевич А.Л.** (Москва)
Разностный метод решения прямой и обратной кинематических задач для сейсмических волн первых вступлений
33. **Поспелов В.В.** (Москва)
Ортогональные многочлены в теории аппроксимации и устойчивости разностных схем
34. **Пухначев В.В.** (Новосибирск)
Метод Ньютона-Канторовича в задачах со свободной границей для уравнений Навье-Стокса
35. **Пятков С.Г.** (Новосибирск)
Спектральные задачи для обыкновенных дифференциальных операторов с незнакомоопределенной весовой функцией и разрешимость краевых задач для некоторых уравнений, возникающих в математической физике
36. **Рылов А.И.** (Новосибирск)
Свойства монотонности решений эллиптических систем первого порядка и их приложения к уравнениям механики жидкости и газа
37. **Сенашов С.И.** (Новосибирск)
Группы Ли и уравнения пластичности
38. **Сказка В.В., Авдеев А.В., Горюнов Э.В.** (Новосибирск)
Совместное обращение геофизических данных
39. **Смелов В.В.** (Новосибирск)
О единообразном методе реализации обобщенных сплайнов с использованием алгоритма матричной прогонки
40. **Сучков В.А., Уваров В.Н.** (Снежинск)
Методика и комплекс программ "ГРАД" для расчета трехмерных упруго-пластических течений в Лагранжево-Эйлеровых переменных
41. **Федотов А.М.** (Красноярск)
Теоретическое обоснование алгоритмов продолжения функций

42. **Хаблов В.В.** (Новосибирск)
Об одной односторонней гиперболической задаче
43. **Цветова Е.А.** (Новосибирск)
Математическое моделирование гидротермодинамики озер на примере озера Байкала
44. **Чеверда В.А., Доледенок В.Г., Костин В.И.** (Новосибирск)
Обобщенное нормальное g -решение операторных уравнений в гильбертовом пространстве
45. **Шайдуров В.В.** (Красноярск)
Каскадные итерационные методы - более простая форма многосеточных алгоритмов
46. **Шапеев В.П., Шавалиев М.Ш.** (Новосибирск)
Математическая модель теплообмена в двухзонном источнике молекулярно-лучевой эпитаксии

Секция 1. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Подсекция 1.2. Применение математических методов в химии и биологии

Координатор: *Елохин В.И.*
НГУ, ауд. 318

1. **Белеванцев В.И.** (Новосибирск)
Математические аспекты моделирования сложных химических равновесий в растворах
2. **Быков В.И., Волик Ю.В., Подвезенный В.Н.** (Красноярск)
Методы индустриальной математики в конверсии жидких ракетных топлив
3. **Ермакова А., Иванов Е.А., Фадеев С.И., Березин А.Ю.** (Новосибирск)
Исследование математической модели процесса СОЖ-КОКС для жидкофазного контура
4. **Каменщиков Л.П., Быков В.И., Дектерев А.А., Ковалевский А.М.** (Красноярск)
Математическое моделирование аэродинамики, горения и теплообмена в трехмерных областях
5. **Карев Г.П.** (Москва)
Структурные модели естественной динамики лесной растительности
6. **Кирик С.Д., Ковязин С.А., Федотов А.М.** (Красноярск)
Применение теории распознавания образов к поиску подобных кристаллических структур по данным порошковой рентгенографии

7. **Латкин Е.И.** (Новосибирск)
Автоволны на каталитической поверхности, обусловленные кинетикой реакции окисления окиси углерода
8. **Логинов В.М.** (Кызыл)
Новый подход к задаче разделения смесей детерминированных сигналов и случайных шумов. Точные методы тестирования шумов
9. **Логинов В.М.** (Кызыл)
Применение метода формул дифференцирования статистических средних в физической и химической кинетике
10. **Логинов В.М.** (Кызыл)
Точно решаемая модель распределенной системы в поле цветного шума
11. **Логинов В.М., Донгак М.Д.** (Кызыл)
Стохастическое перемешивание динамических и стохастических процессов
12. **Малкова В.И.** (Новосибирск)
Обзор методов определения параметров перекрывающихся полос в электронных спектрах поглощения
13. **Мансуров В.В., Чунтонов К.А.** (Екатеринбург)
Математическая модель испарения щелочного металла
14. **Мышлявцев А.В., Самданчап Р.Т.** (Кызыл)
Исследование множественности стационарных состояний в реакции каталитической изомеризации в присутствии фазовых переходов
15. **Мышлявцев А.В., Степанов А.А.** (Кызыл)
Поверхностная диффузия в модели решеточного газа: метод трансфер-матрицы
16. **Мышлявцев А.В., Чульдум А.Ф., Яблонский Г.С.** (Кызыл, Киев)
Область множественности стационарных состояний и параметр ближнего порядка для механизма Ленгмюра – Хиншельвуда в условиях ограниченной подвижности частиц
17. **Титова Е.Ф., Титов В.А.** (Новосибирск)
Применение подхода Л. В. Канторовича для оценки термодинамических параметров процессов парообразования
18. **Титов А.А.** (Новосибирск)
Расчет химического равновесия симплекс-методом
19. **Фадеев С.И., Гайнова И.А., Иванов Е.А.** (Новосибирск)
Комплекс программ для исследования стационарных режимов
20. **Фадеев С.И., Ермакова А., Иванов Е.А.** (Новосибирск)
Термодинамический расчет высокотемпературного газофазного реактора

Секция 2. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Подсекция 2.1. Математическое программирование

Координатор: *Быкадоров И.А.*
НГУ, ауд. 307

1. **Астафьев Н.Н.** (Екатеринбург)
Устойчивые процедуры аппроксимации в задачах полубесконечного линейного программирования
2. **Бронштейн Е.М.** (Уфа)
Топологические свойства крайних точек выпуклых компактов
3. **Булавский В.А., Калашников В.В.** (Москва)
Существование равновесий в обобщенных моделях Курно и Штакельберга
4. **Быкадоров И.А.** (Новосибирск)
Обобщенная выпуклость и глобальная оптимизация
5. **Валеева А.Ф.** (Уфа)
Алгоритм построения прямоугольной упаковки и его применение для задачи фигурного раскроя
6. **Дубовицкий В.А.** (Черноголовка)
Оптимальные интегральные представления и их применение для решения обратных задач спектроскопии
7. **Калашников В.В.** (Москва)
Применение теории степени отображения в задачах о дополнителности
8. **Линке Ю.Э.** (Иркутск)
Теория субдифференцирования сублинейных операторов и ее применения
9. **Рапопорт Э.О.** (Новосибирск)
Об одной стохастической модели распределения неделимого продукта
10. **Рубинштейн Г.Ш.** (Новосибирск)
Линейное программирование и математическая экономика
11. **Суслов С.И.** (Новосибирск)
Простейшая задача вариационного исчисления с квазивыпуклым интегрантом в рефлексивном банаховом пространстве
12. **Шмырев В.И.** (Новосибирск)
Численные методы отыскание равновесных цен в линейных моделях

Секция 2. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Подсекция 2.2. Математическая экономика

Координатор: *Васильев В.А.*
НГУ, аудитория им. Мальцева

1. **Huffman G.** (USA)
On the instability induced by majority voting
2. **Peaucelle I.** (France)
Dynamics of stock management (modelling and simulations)
3. **Sondermann D.** (Germany)
Тема доклада будет объявлена дополнительно
4. **Weber S.** (USA)
Тема доклада будет объявлена дополнительно
5. **Wiesmeth H.M.** (Germany)
The interaction between government and trade unions
6. **Васильев В.А., Сидоров А.В.** (Новосибирск)
Согласованные цены в смешанных экономических системах: существование и глобальная устойчивость
7. **Глазырина И.П.** (Чита)
Гипотеза Эджворта для неатомической экономики с бесконечномерным пространством потребления
8. **Зоркальцев В.И.** (Иркутск)
Методы анализа и прогнозирования инфляционных процессов
9. **Кирута А.Я.** (Москва)
Об эконометрическом анализе неклассических рыночных процессов
10. **Коковин С.Г.** (Новосибирск)
Экономическое равновесие при наличии фрикций
11. **Кукушкин Н.С.** (Москва)
Условие существования равновесий в экономических и теоретико-игровых моделях, не требующие выпуклости
12. **Маракулин В.М.** (Новосибирск)
Равновесие в векторных решетках: нетранзитивный случай и модели с перекрывающимися поколениями
13. **Пиуновский А.Б.** (Москва)
Концепции разработки эколого-экономических моделей
14. **Сотсков А.И.** (Москва)
Экономическое равновесие в моделях с интеллектуальными благами

Секция 2. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Подсекция 2.3. Экономический анализ

Координатор: *Шестакова Н.В.*
НГУ, ауд. 309

1. **Вирченко М.И., Шестакова Н.В.** (Новосибирск)
Использование математических моделей для анализа рентных проблем в сельском хозяйстве
2. **Мухачева Э.А., Верхотуров М.А., Тихомиров С.К.** (Уфа)
Объективно-обусловленные оценки Л. В. Канторовича в задачах оптимального раскрыя
3. **Суслов В.И.** (Новосибирск)
Анализ межрегиональных экономических отношений

Секция 3. АНАЛИЗ И ГЕОМЕТРИЯ

Подсекция 3.1. Анализ

Координатор: *Качуровский А.Г.*
НГУ, ауд. 310

1. **Андреев В.К.** (Красноярск)
Симметрии и точные решения уравнений гидродинамики в лагранжевых координатах
2. **Васильев Н.Н.** (С.-Петербург)
Неконсервативные эффекты в численном моделировании динамических систем и симплектическое интегрирование
3. **Воронин А.Ф.** (Новосибирск)
Решение в замкнутой форме интегральных уравнений типа свертки на отрезке с приложениями в математической физике
4. **Житников В.П.** (Уфа)
Моделирование аналитическими функциями ассиметричных струйных течений и полей в задачах электрохимической обработки
5. **Золотухин А.Я., Чеботарев В.И.** (Хабаровск)
Аппроксимации смесей сверток нормальных распределений
6. **Козлов Д.Р.** (Иркутск)
Существование квадратичных функционалов Ляпунова для линейных уравнений с неограниченными операторами

7. **Козлов Р.И.** (Иркутск)
Исследование полудискретных схем приближенного интегрирования нелинейных смешанных задач методом векторных функций Ляпунова
8. **Мельников Е.В.** (Омск)
Обобщенная корректность обратной задачи Коши
9. **Савченко С.О., Скобелев Б.Ю.** (Новосибирск)
Метод коррекции инвариантов движения гамильтоновых систем
10. **Сердюков В.И.** (Москва)
Моделирование процессов по марковской схеме с матрицей треугольной формы
11. **Сидоров Н.А., Романова О.А.** (Иркутск)
Дифференциальные уравнения в частных производных с фредгольмовым оператором при главной части
12. **Сокольский А.Г., Вахидов А., Васильев Н.Н.** (С.-Петербург)
Методы компьютерной алгебры в развитии теории искусственных спутников с использованием эллиптических функций
13. **Фалалеев М.В.** (Иркутск)
Полное вырожденное дифференциальное уравнение второго порядка и полугруппы операторов в банаховых пространствах

Секция 3. АНАЛИЗ И ГЕОМЕТРИЯ

Подсекция 3.2. Геометрическая теория функций

Координаторы: *Александров В.А., Медных А.Д.*
НГУ, ауд. 313

1. **Bandman T.M.** (Beer Sheva)
Rational mappings of complex algebraic varieties
2. **Boldsukh T.** (Ulaanbaatar)
Тема доклада будет объявлена дополнительно
3. **Kim Ann Chi** (Pusan)
Тема доклада будет объявлена дополнительно
4. **Vuorinen M.** (Helsinki)
Quasiregular mappings
5. **Zimmerman B.** (Trieste)
Тема доклада будет объявлена дополнительно

6. **Асеев В.В.** (Новосибирск)
Геометрическое определение квазиконформности и плоские лабиринты
7. **Белова Н.О.** (Новосибирск)
Спектральный синтез в весовых пространствах Соболева
8. **Веснин А.Ю., Медных А.Д.** (Новосибирск)
Геометрические и алгебраические свойства многообразий Фибоначчи
9. **Водопьянов С.К.** (Новосибирск)
Квазиконформные отображения на группах Карно и их применения
10. **Гичев В.М.** (Омск)
О полугруппах Ли в группах Ли
11. **Глазырин В.В.** (Чита)
Тема доклада будет объявлена дополнительно
12. **Грешнов А.В.** (Новосибирск)
Продолжение дифференцируемых функций на группах Карно
13. **Даирбеков Н.С.** (Новосибирск)
Квазирегулярные отображения нескольких пространственных переменных
14. **Деревнин Д.А.** (Тюмень)
О дискретности гиперболических групп движений с элементами конечного порядка
15. **Жданов О.Н.** (Красноярск)
Многомерная абстрактная лемма Жордана и ее применение к вычислению рациональных и специальных функций гипергеометрического типа многих переменных
16. **Журавлев И.В.** (Волгоград)
Восстановление отображения с ограниченным искажением по нормированной матрице Якоби
17. **Исаченко Н.А.** (Омск)
О предельных множествах свободных сходящихся групп
18. **Кармазин А.П.** (Томск)
Теория предконцов пространственных областей
19. **Клименко Е.Я.** (Новосибирск)
Гиперболические орбифолды с дзупорожденной фундаментальной группой
20. **Маркина И.Г.** (Новосибирск)
Устранимые особенности для решений гипоеллиптических уравнений
21. **Решетняк Ю.Г.** (Новосибирск)
Теоремы устойчивости в теории квазиконформных отображений

22. **Селезнев В.А.** (Новосибирск)
О квазиконформных изотопиях
23. **Семенов А.М.** (Омск)
О стабильности спектра в проблеме Помпью
24. **Семенов В.И.** (Кемерово)
Тема доклада будет объявлена дополнительно
25. **Славский В.В.** (Барнаул)
Применение псевдоевклидовой геометрии при изучении римановых пространств
26. **Ухлов А.Д.** (Новосибирск)
Пространства Соболева и связанные с ними отображения
27. **Чушев В.В.** (Кемерово)
Тема доклада будет объявлена дополнительно

Секция 3. АНАЛИЗ И ГЕОМЕТРИЯ

Подсекция 3.3. Теория пространств Канторовича

Координатор: *Гутман А.Е.*
НГУ, ауд. 316

1. **Гутман А.Е.** (Новосибирск)
Банаховы расслоения в теории пространств Банаха – Канторовича
2. **Емельянов Э.Ю.** (Новосибирск)
Методы инфинитезимального анализа в теории векторных решеток
3. **Колесников Е.В.** (Новосибирск)
Порядковые проекции положительных операторов
4. **Кусраев А.Г.** (Новосибирск)
Мажорируемые операторы
5. **Кусраев А.Г., Музаев И.Д., Созанов В.Г.** (Владикавказ)
Математическое моделирование проблем горной гидроэкологии
6. **Кутателадзе С.С.** (Новосибирск)
Пространства Канторовича и строение субдифференциалов
7. **Малюгин С.А.** (Новосибирск)
Меры со значениями в пространствах Канторовича
8. **Раднаев В.А.** (Новосибирск)
Атомы и дискретные элементы в решетке Банаха – Канторовича
9. **Рубан Ан.А.** (Новосибирск)
Малые полугруппы в топологических алгебрах
10. **Тибилев К.Т.** (Владикавказ)
О псевдоинтегральных операторах
11. **Троицкий В.Г.** (Новосибирск)
Дискретизация псевдоинтегральных операторов
12. **Фетисов В.Г.** (Владикавказ)
Нелинейные операторы в локально ограниченных пространствах
13. **Шотаев Г.Н.** (Владикавказ)
Билинейные операторы в пространствах Канторовича

Секция 4. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГЕОФИЗИКА

Координаторы: *Гольдин С.В., Нефедкина Т.В.*
НГУ, ауд. 426

1. **Антоненко А.В., Кочнев В.А.** (Красноярск)
Пакет прослеживания сейсмических волн и определения по ним параметров модели среды (POINT)
2. **Арсеньев В.М., Глазырин В.В.** (Чита)
Некоторые пути построения и реализации математической модели геoinформационной системы Читинского участка Байкальского региона
3. **Берсенов С.М.** (Красноярск)
Карто-томографическое обеспечение комплексной интерпретации геофизических данных
4. **Бузук В.В., Дюков В.П.** (Новосибирск)
О решении краевой задачи геодезической гравиметрии
5. **Грудцын Н.Н.** (Владивосток)
Прямая задача единичного зондирования на горном рельефе в приближении постоянной неотрицательной кривизны дневной поверхности
6. **Добринский В.И.** (Новосибирск)
Применение нелинейной марковской фильтрации для решения одномерной обратной динамической задачи сейсмоки
7. **Дружинин А.Б., Горшкалев С.Б., Тригубов А.В.** (Новосибирск)
Оценка параметров анизотропии трещиноватых пород по данным о скоростях сейсмических волн
8. **Дружинин А.Б., Золотов А.О.** (Новосибирск)
Томографическое восстановление слоисто-однородного скоростного разреза по годографам проходящих SH-волн (BCP)
9. **Дружинин А.Б., Никитин С.В.** (Новосибирск)
Применение метода волновых пучков для двумерного сейсмического моделирования в слоисто-анизотропных средах с криволинейными границами раздела
10. **Исенов С.М., Стихарный А.П.** (Алматы)
Применение математического моделирования в способе обработки сейсмических данных по общей точке отражения
11. **Клем-Мусатов К.Д., Айзенберг А.М.** (Новосибирск), **Хелле Х.Б., Пейчел Я.** (Берген)
Моделирование сейсмических полей в пространственных геологических структурах методами теории краевых волн

12. **Кочнев В.А., Гоз И.В.** (Красноярск)
Адаптивный подход к решению обратной динамической задачи по данным метода отражения волн (МОВ)
13. **Кочнев В.А., Хвостенков В.И.** (Красноярск)
Пакет программ решения двух- и трехмерных задач гравиметрии (ADG-3)
14. **Кулаков И.Ю., Тычков С.А., Кессельман С.И.** (Новосибирск)
Трехмерная структура верхней мантии южного горного обрамления Сибири по данным телесеismicической томографии
15. **Мазуров Б.Т.** (Новосибирск)
Моделирование геодинамических объектов методами распознавания образов
16. **Мартышко П.С.** (Екатеринбург)
Об интерпретации электромагнитных геофизических полей
17. **Непомнящих И.А.** (Алматы)
К применению линейных математических моделей при обработке эмпирических (геофизических) данных
18. **Поздняков В.А.** (Красноярск)
Обработка сейсмических сигналов на основе фокусирующих преобразований
19. **Порохова Л.Н.** (С.-Петербург)
Решение двумерной обратной задачи магнитно-теллурического зондирования методом быстрой релаксации (RRI)
20. **Пруткин И.Л.** (Екатеринбург)
Восстановление геометрии трехмерных объектов произвольной формы по измерениям потенциальных геофизических полей
21. **Сибиряков Б.П.** (Новосибирск)
Математические аспекты конструирования макромоделей микроструктурных сред
22. **Стовас А.М.** (Днепропетровск)
Взаимосвязь операторов ДМО в пространственно-временной, частотной и смешанных областях
23. **Хайдуков В.Г., Костин В.И., Чеверда В.А.** (Новосибирск)
Линеаризованная обратная задача для вертикально-неоднородной опорной среды
24. **Хайретдинов М.С.** (Новосибирск)
Математические методы в вибрационной сейсмологии
25. **Шаван Ж., Клеман Ф.** (Франция), **Хайдуков В.Г., Костин В.И., Чеверда В.А.** (Новосибирск)
Количественная миграция как процедура предобусловливания в моделировании сейсмических данных

Секция 5. ИНЖЕНЕРНАЯ МАТЕМАТИКА

Подсекция 5.1. Математика в новой технике

Координаторы: *Водяницкий Н.М., Мигиренко Г.С.*
НГУ, ауд. 118а

1. **Аксенов В.А.** (Новосибирск)
Математическое моделирование тепловых явлений в процессах механической и поверхностной термической обработок
2. **Александров В.М.** (Новосибирск)
Оптимальное управление и приближение линейными моделями динамических процессов
3. **Байбуза А.И.** (Новосибирск)
Моделирование системы снабжения сельскохозяйственной техники запасными частями
4. **Бондарь И.М.** (Новосибирск)
Математическое моделирование и оптимизация устойчивости универсального глсссирующего аппарата
5. **Бондарь И.М., Водяницкий Н.М.** (Новосибирск)
Статистическое моделирование технических систем на основе экспериментальной информации
6. **Бондарь И.М., Водяницкий Н.М.** (Новосибирск)
Цифровое кодирование многоконтурных областей
7. **Бондарь И.М., Водяницкий Н.М., Скворцов Э.К.** (Новосибирск)
Методика расчета вибрации инженерных конструкций с использованием ультразвукового измерителя координат
8. **Бондарь И.М., Водяницкий Н.М., Скворцов Э.К.** (Новосибирск)
Расчет вибрации универсального глсссирующего аппарата
9. **Ботороев В.В.** (Новосибирск)
Рационализация параметров уборочной машины на этапе проектирования
10. **Бублик В.В.** (Новосибирск)
Применение методов компьютерной алгебры к групповому анализу дифференциальных уравнений вязкого теплопроводного газа
11. **Водяницкий Н.М.** (Новосибирск)
Оптимальные режимы работы асинхронного электродвигателя
12. **Водяницкий Н.М.** (Новосибирск)
Упругие колебания глсссирующего аппарата
13. **Голиченко В.И.** (Новосибирск)
Моделирование себестоимости механизированных работ

14. **Гореликов А.А., Каширский А.И.** (Новосибирск)
Моделирование параметров блочно-модульных сельскохозяйственных агрегатов
15. **Добролюбов И.П.** (Новосибирск)
Моделирование быстропротекающих динамических процессов двигателей внутреннего сгорания с целью поиска информативных признаков их состояния
16. **Докин Б.Д., Ибрагимов В.Р., Курчиева Г.И.** (Новосибирск)
Применение математического моделирования при обосновании системы машин для механизации растениеводства Сибири
17. **Долгин Б.Р., Третьяков А.С.** (Новосибирск)
Моделирование расчета трудозатрат в производстве
18. **Егоршин А.О.** (Новосибирск)
Математические задачи аппроксимирующей идентификации и моделирования динамических объектов
19. **Засядко А.А.** (Иркутск)
Моделирование системных принципов построения механизмов виброзащиты сложных конструкций
20. **Зима С.А.** (Новосибирск)
Математическое моделирование рабочих процессов в камерах ударных машин, работающих на двухфазной газожидкостной смеси
21. **Зуев А.К., Мигиренко Г.С., Гритчин А.А., Барановский А.М.** (Новосибирск)
Виброизолирующие механизмы со следящим компенсатором жесткости
22. **Каплин В.И., Керша Г.П., Гуцин А.В.** (Новосибирск)
Математическое моделирование процессов управления станками для электроалмазного шлифования
23. **Картышев С.В., Кульчицкая И.А., Плешков Д.Г.** (Москва)
Математическое моделирование отскоков контактной пластины
24. **Картышев С.В., Юхно Л.Ф., Басова С.В., Плешков Д.Г.** (Москва)
Об использовании метода суперэлементов в расчетах собственных колебаний конструкций
25. **Каширский А.И.** (Новосибирск)
Информационное обеспечение адаптивных технологических систем сельскохозяйственного производства
26. **Киселев С.П., Киселев В.П.** (Новосибирск)
О взаимодействии ударных волн с облаком частиц конечных размеров
27. **Козлов А.Г.** (Новосибирск)
Методические основы расчета надежности взаимодействия машин

28. **Козлов А.Г.** (Новосибирск)
Формирование функций надежности машин с учетом их старения
29. **Коржавин Г.Н.**, **Рыков А.А.**, **Юрьев Г.С.** (Новосибирск)
Алгоритмы численного решения дифференциальных уравнений
30. **Корольков Б.П.** (Иркутск)
О гомологических рядах изменчивости в материальном мире
31. **Кузнецов Н.К.**, **Соломин С.В.** (Иркутск)
Моделирование алгоритмов управления движением упругих мехатронных систем
32. **Куриленко Г.А.** (Новосибирск)
Расчет на прочность и устойчивость корпуса глссера
33. **Ломов А.А.** (Новосибирск)
Анализ линейных систем управления на основе специальных форм матриц
34. **Мелешко С.В.** (Новосибирск)
О двойных волнах в уравнениях газовой динамики
35. **Мигиренко Г.С.** (Новосибирск)
Многокритериальная оптимизация техники для Севера
36. **Мигиренко Г.С.**, **Барановский А.М.**, **Гритчин А.А.**, **Зуев А.К.**,
Четверкин В.А. (Новосибирск)
Виброизолирующие механизмы со следящим компенсатором жесткости
37. **Минкевич Л.М.** (Новосибирск)
К вопросу оптимизации расположения масс на вибрирующей пластине
38. **Мочалов Е.А.** (Новосибирск)
Математическое моделирование рабочего цикла пневмоударного устройства с клапанным воздухораспределением
39. **Новиков В.Г.** (Новосибирск)
Некоторые проблемы оптимизации обводов универсального вездехода
40. **Ноговицын Б.Ф.** (Новосибирск)
Математическое моделирование в проектировании машин для литья под давлением
41. **Остроменский П.И.**, **Каплин В.И.**, **Сивачек В.И.**, **Троицкий Я.Н.**
(Новосибирск)
Математическое моделирование следящего привода подачи тяжелого станка с ЧПУ
42. **Птицын С.В.** (Новосибирск)
Моделирование эксплуатационных характеристик металлорежущих станков общего назначения

43. **Сахончик С.В., Ильин И.А., Манаков С.А.** (Новосибирск)
Оптимизация конструктивных параметров и эксплуатационных показателей зерноуборочных комбайнов
44. **Синдеев В.И., Бычков В.М.** (Новосибирск)
Математическое моделирование совместной обработки лазерным лучем и ультразвуковым инструментом фасонных деталей
45. **Скворцов Э.К.** (Новосибирск)
Способы повышения точности определения координат в пространствах двух и трех измерений
46. **Смелягин А.И.** (Новосибирск)
Анализ нелинейных дифференциальных уравнений методом оценки средней невязки
47. **Смелягин А.И.** (Новосибирск)
Новый метод синтеза оптимальных машин и механизмов
48. **Смелягин А.И.** (Новосибирск)
Оптимизация режимов работы машин и механизмов с электромагнитным приводом
49. **Соболев В.И., Ратнер Т.М.** (Иркутск)
Конечноэлементное моделирование вибраций нелинейнодеформируемых стержневых систем с безинтерационным сопряжением решений
50. **Сыкчин М.Е.** (Новосибирск)
Математическое моделирование и исследование системы “воздухопроводящая магистраль — погружной пневмоударник со встроенным эжектором — шламотранспортная магистраль”
51. **Сырецкий Г.А.** (Новосибирск)
Современное состояние и тенденции развития средств компьютерного моделирования в машиностроении
52. **Цвик Л.Б., Вайнапель Ю.Л., Переверзева О.В., Зорина Г.Г.** (Иркутск)
Локально управляемое конечноэлементное моделирование физического состояния двумерных областей
53. **Цвик Л.Б., Щеглов Б.А., Федотова С.И.** (Иркутск, Москва)
Численное моделирование прочности несущих элементов конструкций на основе деформационного критерия
54. **Цивинский Ю.П.** (Новосибирск)
Виброустойчивость механизмов приводов
55. **Цивинский Ю.П., Цивинский М.Ю.** (Новосибирск)
Применение матричного метода к расчету механизмов приводов на виброустойчивость
56. **Чесов Ю.С., Иванцовский В.В.** (Новосибирск)
Моделирование температурного поля в материалах при поверхностном и внутреннем источниках нагрева

57. **Юдин В.А.** (Новосибирск)
Моделирование свободных колебаний простых пространственных стержневых конструкций
58. **Юрьев Г.С.** (Новосибирск)
Изолятор механической вибрации
59. **Ярунов А.М.** (Новосибирск)
Результаты применения метода гармонического баланса

Секция 5. ИНЖЕНЕРНАЯ МАТЕМАТИКА
Подсекция 5.2. Математические модели в задачах проектирования и использования технических средств транспорта

Координаторы: Павленко В.Г., Котлюков В.И., Коротков С.Н.
НГУ, ауд. 119а

1. **Аракчеев С.А.** (Новосибирск)
Расчет продольных колебаний упругого стержня при наличии сухого трения и его применение к изучению колебаний бесстыкового пути
2. **Аракчеев С.А., Пьяных А.Г.** (Новосибирск)
Алгоритм решения задач линейно-выпуклого программирования и его применение к распределению поездопотоков
3. **Готман А.Ш.** (Новосибирск)
Проблемы математического анализа волнового сопротивления судов с использованием аналитического представления обводов
4. **Грищенко В.А.** (Новосибирск)
Оценка надежности и качества функционирования участка бесстыкового железнодорожного пути как сложной восстанавливаемой технологической системы
5. **Денисов В.И., Короткий Е.Б., Рябинов М.И., Хватов А.Ф.** (Новосибирск)
Математическое планирование прочностного эксперимента для прогноза напряженно-деформированного состояния авиаконструкции
6. **Кабанов А.В.** (Новосибирск)
Использование методов конформного отображения при решении задач по выправлению русла
7. **Коротков С.Н.** (Новосибирск)
Двумерная математическая модель движения судна в ограниченном фарватере
8. **Коротков С.Н., Павленко А.В.** (Новосибирск)
Анализ поля скоростей при движении судна в стесненном потоке (экологический аспект проблемы)

9. **Лампер Р.Е., Бадмейер В.В., Левин В.Е.** (Новосибирск)
Расчетная модель продольной динамики летательного аппарата с жидким топливом
10. **Максименко В.М., Кабаков С.В., Тягний А.В.** (Новосибирск)
Расчетные модели оценки эксплуатационной живучести сложных элементов планера самолета
11. **Окишев В.К., Когут А.Т.** (Омск)
Оценивание параметров математических моделей технических объектов
12. **Павленко В.Г.** (Новосибирск)
Математическая модель прохождения судна через шлюз и планирование эксперимента
13. **Пешков А.М.** (Новосибирск)
Вероятностный подход к исследованию процессов взаимодействия технических станций с железнодорожными участками
14. **Пустовой Н.В., Темников А.И.** (Новосибирск)
Некоторые оценки применимости моделей теории оболочек
15. **Стурова И.В.** (Новосибирск)
Взаимодействие между волнами и подводными объектами, движущимися в стратифицированном потоке
16. **Федосеенко Ю.С.** (Нижний Новгород)
Математические модели распределения ресурсов в задачах оптимального управления транспортно-технологическими процессами

Секция 5. ИНЖЕНЕРНАЯ МАТЕМАТИКА

Подсекция 5.3. Обработка информации и управление техническими объектами

Координаторы: *Денисов В.И., Солодкин Ю.Н.*
НГУ, ауд. 120а

1. **Апарцин А.С.** (Иркутск)
Новые классы многомерных уравнений Вольтерра 1-го рода, возникающие при идентификации нелинейных динамических систем
2. **Апарцин А.С., Солодуша С.В.** (Иркутск)
Моделирование нелинейной динамики теплоэнергетических объектов на базе интегро-степенных рядов Вольтерра
3. **Васюков В.Н.** (Новосибирск)
Синтез и анализ текстуры на основе сверточной модели
4. **Воевода А.А.** (Новосибирск)
Проектирование систем управления для объектов с интервальными параметрами

5. **Гапанович В.С., Гапанович И.В.** (Тюмень)
Синтез простейших регуляторов для управляемых механических систем
6. **Григорьев Ю.Д.** (Новосибирск)
Алгоритмы анализа моделей нелинейной регрессии
7. **Грузман И.С.** (Новосибирск)
Вероятностная модель поля с разделимой корреляционной функцией и ее применение в обработке изображений
8. **Гусев М.И., Леонов В.А., Устюжанин А.М.** (Екатеринбург)
Алгоритмы и программы оперативного управления и оптимизации газораспределения при газолифтном способе добычи нефти
9. **Демиденко Н.Д.** (Красноярск)
Моделирование и оптимизация теплообменных процессов в технологических аппаратах
10. **Денисов Н.В., Баландин А.Л., Пикалов В.В.** (Новосибирск)
Метод максимума энтропии в задачах плазменной томографии
11. **Евдокимов В.Ф., Пивей Н.Ю.** (Киев)
Теоретические основы построения систем электронного математического моделирования с применением разрядно-аналоговых принципов
12. **Казанцев И.Г.** (Новосибирск)
Псевдообращение проекционных матриц в вычислительной томографии
13. **Ковалевская Н.М.** (Барнаул)
Модель марковского случайного поля в составной байесовской сегментации снимков земной поверхности
14. **Коржов Е.Н., Подхолзин А.И., Спорыхин А.Н.** (Воронеж)
Математическое моделирование электромембранных систем
15. **Лапко А.В.** (Красноярск)
Теория непараметрических методов классификации и их применение
16. **Лихачев А.В., Пикалов В.В.** (Новосибирск)
Регуляризирующие алгоритмы в томографии высокого разрешения
17. **Макаров С.В., Мерекин Ю.В.** (Новосибирск)
О реализации стохастических матриц для моделирования марковских цепей
18. **Наумов А.А.** (Новосибирск)
К регуляризации задачи планирования экспериментов
19. **Новак С.Ю., Снурницын В.Р.** (Новосибирск)
Разложение передаточных функций нелинейных систем на простые
20. **Руденко В.Н., Соловей А.Е.** (Новосибирск)
Проблемы построения систем базисных функций для плоских областей сложной формы

21. **Садовой Г.С.** (Новосибирск)
Методы моделирования систем с изменяющимися временными соотношениями
22. **Сорокин А.С.** (Новокузнецк)
Применение полумарковских процессов к определению характеристик надежности технологических систем
23. **Цициашвили Г.Ш.** (Владивосток)
Коммутационные эффекты в некоторых задачах прикладной и индустриальной математики
24. **Чугунова Н.В., Казанцев И.Г., Пикалов В.В.** (Новосибирск)
Многосеточный подход для верной томографии
25. **Шапанович В.С.** (Тюмень)
Алгоритмы прямого адаптивного управления нелинейными динамическими объектами
26. **Юркевич В.Д.** (Новосибирск)
Особенности синтеза систем управления методом динамического сжатия в условиях структурной неопределенности модели объекта

Секция 6. АКТУАРНАЯ МАТЕМАТИКА И ФИНАНСЫ

Координатор: *Зильбер Б.И.*
НГУ, ауд. 121а

1. **Daykin C.** (London)
Cash flow modelling of a general insurance company
2. **Kahane Y.** (Israel)
Modern financial instruments
3. **Levi C.** (France)
Actuarial problems in reinsurance
4. **Muhanna I.** (Cyprus)
Mortality and morbidity of airline pilots
5. **Pesonen M.** (Finland)
Introduction to Risk Theory
6. **Wilkie D.** (Great Britain)
Stochastic investment models

Секция 7. ШКОЛА-СЕМИНАР ДЛЯ РАБОТНИКОВ БАНКОВ, СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ И ФОНДОВ

Координатор: *Рудницкий А.Л.*
НГУ, ауд. 121а

1. **Daykin C.** (London)
Private pension provision. Development in the regulation of insurance around the world
2. **Kahane Y.** (Israel)
Insurance in an inflationary environment. Actuarial insight for banking and deposit taking institutions
3. **Levi C.** (France)
Managing risk through reinsurance. The role and operation of the international reinsurance market
4. **Muhanna I.** (Cyprus)
Developing a private health insurance system. Setting up a life insurance company
5. **Pesonen M.** (Finland)
Actuarial management of a general insurance company
6. **Wilkie D.** (Great Britain)
Credit rating for a lending institutions. Asset liability management in a bank
7. **Денисова Л.И.** (Новосибирск)
Введение в анализ венчурных инвестиций
8. **Киселев В.Н.** (Новосибирск)
Вступительное слово
9. **Куторкин В.И.** (Москва)
Математические приложения в банковском деле
10. **Лифшиц В.Н.** (Москва)
Исследования инвестиций в России
11. **Лычагин М.В.** (Новосибирск)
Зарубежный опыт инвестиционного анализа и особенности его использования в России
12. **Суслов В.И.** (Новосибирск)
Проблемы материально-финансовой сбалансированности экономики России

Секция 8. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ГУМАНИТАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Координатор: *Мазепус В.В.*
НГУ, ауд. 315

1. **Бажанов Н.С.** (Новосибирск)
Тождества, подобия и отличия в структуре музыкального произведения
2. **Бахмутова И.В., Гусев В.Д., Титкова Т.Н., Шиндин Б.А.**
(Новосибирск)
Анализ проявления повторности в древнерусских песнопениях
3. **Белякин Н.В.** (Новосибирск)
Перемена взгляда на бесконечность
4. **Кондратьева Н.М., Мазепус В.В.** (Новосибирск)
Модальная организация теленгитских скотоводческих заговоров
5. **Красноперова М.А.** (С.-Петербург)
О развитии одной традиции вероятностно-статистического моделирования в стиховедении
6. **Курленя К.М., Черненко Е.М.** (Новосибирск)
Формализация теории строгого контрапункта в соответствии с параметрами информационной технологии
7. **Мазепус В.В., Сыченко Г.Б.** (Новосибирск)
Синтагматика теленгитских козсонг
8. **Меднис Н.Е.** (Новосибирск)
Романтические истоки геометрии Лобачевского
9. **Победин Л.Н.** (Новосибирск)
Взаимодействие гуманитарного и естественно-научного мышления: проблемы и перспективы
10. **Робустова Л.П.** (Новосибирск)
О разработке сценариев музыкальных компьютерных программ

Секция 9. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

Координатор: *Леус В.А.*
НГУ, ауд. 442

1. **Берс А.А.** (Новосибирск)
Объектно-организованная операционная обстановка высокого уровня
2. **Блатов И.А.** (Воронеж)
Об операторах с псевдодоразреженными матрицами
3. **Булышева Л.А., Евстигнеев В.А., Касьянов В.Н.** (Новосибирск)
Архитектуры с мелкозернистым параллелизмом и задача построения прототипов компиляторов
4. **Волков Ю.С., Мирошниченко В.Л.** (Новосибирск)
Многошаговые методы аппроксимации функций по хаотическим данным
5. **Долговесов Б.С.** (Новосибирск)
Компьютерная визуализация в реальном времени для обучающих комплексов
6. **Дятлов В.Л., Коняшкин В.В., Потапов Б.С., Пьянков Ю.А.** (Новосибирск)
Пленочные электромагнитные однородные среды
7. **Евреинов Э.В.** (Москва), **Косарев Ю.Г.** (Новосибирск)
Однородные вычислительные системы, структуры и среды
8. **Косарев Ю.Г.** (Новосибирск)
Технологические аспекты органических систем
9. **Курганский В.И.** (Иркутск)
Об метаинтерактивном программировании
10. **Леус В.А.** (Новосибирск)
Численная визуализация на основе “атомарного” представления геометрических объектов
11. **Леус В.А., Мишин А.И.** (Новосибирск)
Параллельное решение задач математической физики на В.С. с локальными и глобальными межпроцессорными связями
12. **Леус В.А., Сысоев А.П.** (Новосибирск)
Метод локального покрытия в задаче картирования сейсмических параметров, измеренных на конечном хаотическом множестве
13. **Мишин А.И.** (Новосибирск)
Оптикоэлектронный параллельный компьютер и его потенциальные возможности
14. **Рудерман С.Ю.** (Уфа)
О формировании “сообщений” в биополимерах
15. **Фет Я.И.** (Новосибирск)
Л. В. Канторович и архитектура высокопроизводительных компьютеров

Секция 10. ВЫСТАВКА КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Координатор: *Чубарев А.И.*

Дом Ученых, фойе Большого зала, 25 июля, 9:00 – 14:00

1. **Долговесов Б.С.** (Институт автоматки и телеметрии СО РАН)
Применение численной визуализации для обучающих комплексов
2. **Зюзин М.В.** (Фирма “Диалог-Сибирь”)
Графические устройства фирмы “Силикон-Графикс” (США)
3. **Леус В.А.** (Институт математики СО РАН)
Атомарный подход в геометрическом моделировании для численной визуализации

О г л а в л е н и е

Л. В. Канторович (биографическая справка)	3
Организаторы и спонсоры	5
Программный и организационный комитеты	6
Расписание пленарных докладов	7
Расписание межсекционных докладов	9
Список секций	12
Списки секционных докладов:	
1.1. Математическое моделирование	14
1.2. Применение математических методов в химии и биологии	17
2.1. Математическое программирование	19
2.2. Математическая экономика	20
2.3. Экономический анализ	21
3.1. Анализ	21
3.2. Геометрическая теория функций	22
3.3. Теория пространств Канторовича	24
4. Математическая геофизика	25
5.1. Математика в новой технике	27
5.2. Математические модели в задачах проектирования и использования технических средств транспорта	31
5.3. Обработка информации и управление техническими объектами	32
6. Актуарная математика и финансы	34
7. Школа-семинар для работников банков, страховых компаний и фондов	35
8. Математические методы в гуманитарных исследованиях	36
9. Параллельные вычисления	37
10. Выставка компьютерной графики	38

СИБИРСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ПРИКЛАДНОЙ
И ИНДУСТРИАЛЬНОЙ МАТЕМАТИКЕ

Ответственный за выпуск: *А. Е. Гутман*

Подписано к печати 07.07.94
Усл. печ. л. 2.5
Заказ N

Формат 65 × 84, 1/16
Уч.-изд. л. 3
Тираж 300 экз.

Отпечатано на ротапринте
Института математики СО РАН
г. Новосибирск