

0-773641



**НИИ математики и механики  
Казанского университета**

**2003 – 2007**

В коллективной монографии кратко охарактеризованы основные направления научных исследований за последнее пятилетие НИИ математики и механики им. Н. Г. Чеботарева Казанского государственного университета - одного из старейших российских вузовских НИИ. Подробно описаны полученные важнейшие результаты. Представлены обзорные работы и статьи с новыми результатами.

Книга предназначена для научных работников, аспирантов и студентов вузов механико-математического профиля, а также для всех интересующихся историей развития науки.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	5
<b>ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НИИММ ЗА ПЯТИЛЕТИЕ ...</b>	6
<i>Ильинский Н.Б.</i> Отдел краевых задач, обратные краевые задачи, вузовская наука (к 40-летию Отдела краевых задач) .....	24
<i>Авхадиев Ф.Г.</i> Экстремальные проблемы, связанные с интегральными характеристиками .....	36
<i>Арсланов М.М.</i> Структурная теория степеней неразрешимости .....	54
<i>Котнов И.В.</i> Двойственные методы для вариационных неравенств с ограничениями	69
<i>Каюмов И.Р.</i> Исследования интегральных средних в различных классах аналитических функций .....	89
<i>Матвейчук К. М. С.</i> Плюс-операторы и мера на $J$ -проекторах в алгебрах Неймана . . . .	101
<i>Муштари Д.Х.</i> Ортоаддитивные функции на квантовых логиках косых проекторов .	109
<i>Бушуева Г.Н., Иваньшин П.Н., Малахальцев М.А., Сосов Е.Н., Шурыгин В.В.</i> (мл.). Развитие геометрических исследований в НИИММ .....	127
<i>Игнатьева М.А., Лапин А.В.</i> Смешанные гибридные схемы метода конечных элементов для вариационных неравенств .....	151
<i>Даутов Р.З., Михеева А.И.</i> Операторы точного штрафа для параболических вариационных неравенств с препятствием внутри области .....	166
<i>Елизаров А.М., Маклаков Д.В.</i> Задачи оптимизации формы в аэрогидродинамике ...	178
<i>Абзалилов Д.Ф., Гайфутдинов Р.А., Ильинский Н.Б., Марданов Р.Ф.</i> Метод построения крыловых профилей с устройством активного управления потоком путем выдува реактивной струи .....	221
<i>Вдовина К.Н., Плещинский И.Н., Плещинский Н.Б., Тумаков Д.Н.</i> Собственные волны полуоткрытых волноводных структур и задачи дифракции волн на стыках волноводов .....	248
<i>Кириллин К.В., Петрова Д.А., Филиппов СИ.</i> Задачи о движении цилиндра в ограниченном потоке вязкой жидкости со свободной границей .....	263
<i>Зарипов Ш.Х.</i> Исследования по механике аэрозолей в 2003 - 2007 годах .....	281
<i>Касимов А.Р., Обносков Ю.В.</i> Аналитические решения некоторых задач теории фильтрации .....	297
<i>Алимов М.М.</i> Точные решения задачи Хеле-Шоу для лотков разной геометрии . . . .	307
<i>Ахтареев А.А., Даутов Р.З.</i> Метод решения задачи насыщенно-ненасыщенной фильтрации .....	318
<i>Бикчентаев А.М.</i> Представления элементов $C^*$ -алгебр комбинациями специального вида .....	329