



Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН
и Новосибирский государственный университет

при поддержке

ФАНО, СО РАН, РФФИ, ИМ им. С.Л. Соболева, ИНГГ им. А.А. Трофимука, ИЦиГ, ИВТ,
ИГ им. М.А. Лаврентьева, ИТПМ им. С.А. Христиановича, КТИ ВТ

**Восьмая международная
молодежная научная
школа-конференция**

**Теория и численные
методы решения
обратных и некорректных задач**

Программа

Новосибирск, Академгородок,
1-7 сентября 2016 года



**Восьмая международная молодежная
научная школа-конференция
"ТЕОРИЯ И ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ
ОБРАТНЫХ И НЕКОРРЕКТНЫХ ЗАДАЧ"**

ПРОГРАММА ПЛЕНАРНЫХ ЗАСЕДАНИЙ

01 сентября, четверг		Выставочный центр СО РАН
8.30-8.50	Регистрация	
8.50-9.00	Информационное сообщение Оргкомитета	
9:00-9:30	Курамшина Г.М., Корнейчук А.Я., Шарапова С.А.	Regularization methods in determination of biological molecule force fields
9:30-10:00	Сабельфельд К.К.	First passage random walk meshfree methods for biological reaction-diffusion fluctuation induced systems
10:00-10:30	Черевко А.А., Уфимцева И.В., Чупакин А.П. Кривошапкин А.Л., Орлов К.Ю.	Van der Pol – Duffing's equation as a relaxation oscillation model of hemodynamic parameters in different cerebral vessels
11:10-11:40	Казанцев И.Г.	Image processing in biology and medicine
11:40-12:10	Пененко А.В., Николаев С.В., Байбородин С.И., Ромашенко А.В.	Inverse modeling of diffusion processes in biological tissues
12:10-13:00	Секция "Анализ динамических систем. Идентифицируемость"	
	Перерыв	
14:00-15:50	Секция "Гемодинамика"	
16:10-18:00	Секция "Томография"	
02 сентября, пятница		ИВМиМГ СО РАН, Конференц-зал
8:30-9:00	Регистрация	
9:00-10:00	Торжественное открытие конференции	Выступления гостей. Общее фото.
10:00-10:30	Федорук М.П.	Математическое моделирование в задачах нелинейной фотоники
10:30-11:00	Эпов М.И., Нечаев О.В.	Численное моделирование электрических и электромагнитных полей в горизонтальных скважинах при исследовании Баженовской свиты
11:00-11:30	Коновалов А.Н., Лазарева Г.Г.	Оптимальные, явно разрешимые дискретные модели с контролируемым дисбалансом полной механической энергии для динамических задач линейной теории упругости
11:45-12:15	Романов В.Г.	О некоторых геометрических задачах, связанных с обратными задачами для уравнений математической физики.
12:15-12:45	Ягола А.Г.	Оценивание погрешностей решений некорректных задач
12:45-13:15	Лаврентьев М.М., Травина И.А.	Академгородок - СО РАН - Технопарк - СибАкадемСофт
	Перерыв	
14:30-15:00	Головизнин В.М.	Суперкомпьютерное моделирование гидродинамических потоков с неполным разрешением спектра турбулентных пульсаций без настроенных параметров
15:00-15:30	Белоносов В.С.	Спектральные методы решения обратных задач и некоторые их приложения
15:30-16:00	Пененко В.В.	Новые методы решения взаимосвязанных задач динамики и химии атмосферы с использованием вариационного подхода и технологии интегрирующих множителей
16:00-16:30	Годунов С.К., Ключинский Д.В.	Структура солитонов (ударных волн) в разностных решениях уравнений газовой динамики
16:45-18:00	Секционные заседания	
03 сентября, суббота		ИВМиМГ СО РАН, Конференц-зал
9:00-9:30	Марчук И.В.	Обратные задачи капиллярной гидродинамики и теплообмена
9:30-10:00	Пикалов В.В.	Алгоритмы деконволюции в обработке сигналов термопары
10:00-10:30	Павловский Е.Н.	Применение нейронных сетей для дифференциальных уравнений
10:30-11:00	Антонцев С.Н., Кузнецов И.В.	Existence of entropy measure-valued solutions for forward-backward p-parabolic equations
11:15-11:45	Ильин В.П.	Об оптимизационных методах решения обратных задач
11:45-12:15	Деревцов Е.Ю.	Восстановление тензорных полей с особенностями по томографическим данным
12:15-12:45	Рыженков А.В.	Логико-математическая критика "неоклассических" моделей и развитие марксистской теории промышленного цикла
12:45-13:15	Федотов А.М.	Онтологии в научно-образовательных информационных системах
	Перерыв	
14:30-15:00	Лихошвай В.А., Хлебородова Т.М., Фадеев С.И., Когай В.В.	Математическая биология гена: генные сети и хаос
15:00-16:30	Jollivet A.	Inverse scattering for the Newton equation. Part I. - Part III.
16:45-18:00	Секционные заседания	

05 сентября, понедельник		ИВМиМГ СО РАН, Конференц-зал
9:00-9:30	Кельманов А.В.	Модели и экстремальные задачи анализа данных и распознавания образов
9:30-10:00	Васильев В.И.	О численном решении некоторых линейных обратных задач для дифференциальных уравнений с частными производными второго порядка.
10:00-10:30	Сабльфельд К.К.	Определение коэффициента диффузии экситона по интенсивности катодолуминесценции.
10:30-11:00	Сушкевич Т.А.	Радиационный форсинг на климат и обратные задачи дистанционного зондирования Земли
11:15-11:45	Голубева Е.Н., Платов Г.А., Малахова В.В., Якшина Д.Ф., Крайнева М.В., Кузин В.И., Лаптева Н.А., Крылова А.И., Крупчатников В.Н.	Разработка системы моделирования для оценки современного состояния и возможных будущих изменений Северного Ледовитого океана и его шельфовых морей
11:45-12:15	Крупчатников В.Н.	Development of General Circulation Models for study dynamics of General Circulation Models for study dynamics of climate and weather
12:15-12:45	Дебелов В.А.	Эволюция представления луча при расчете реалистических изображений.
12:45-13:15	Голубятников В.П.	Some direct and inverse problems of gene networks modeling
Перерыв		
14:30-18:00	Секционные заседания	
06 сентября, вторник		ИВМиМГ СО РАН, Конференц-зал
9:00-9:30	Волков Ю.С.	Методы приближения сплайнами
9:30-10:00	Денисова Н.В.	Математическое моделирование и компьютерная имитация процедуры обследования кардиологических пациентов методом однофотонной эмиссионной компьютерной томографии
10:00-10:30	Карчевский А.Л.	Вычисление напряжений в угольном пласте с учетом диффузии газа
10:30-11:00	Сказка В.В.	Об устойчивых возмущениях линейных дифференциальных уравнений, порождающих равномерно ограниченную группу
11:15-11:45	Глинский Б.М.	Современные подходы к созданию алгоритмического и программного обеспечения для суперкомпьютеров
11:45-12:15	Родионов А.С.	Построение и использование кумулятивных оценок в оптимизации показателей надежности сетей
12:15-12:45	Рысбайулы Б.Р., Сатыбалдина А.Н., Келесбеков А., Джабыкпаева А.	Математические свойства задачи продолжения для одномерного уравнения теплопроводности с неточными исходными данными"
12:45-13:15	Марченко М.А.	Численное статистическое моделирование кинетических процессов с использованием параллельных вычислений
Перерыв		
14:30-16:30	Секционные заседания	
16:45-17:15	Кочнев В.А.	Исследование регуляризирующих свойств адаптивного метода решения обратных задач на простых некорректных задачах
17:15-17:45	Новиков Н.С.	Метод Гельфанда-Левитана в теории упругости
17:45-18:15	Волчков Ю.М.	Численные методы решения прямых и обратных задач для неоднородных упругих сред
18:15-18:45	Кожанов А.И.	Обратные коэффициентные задачи, нелокальные задачи и связанные вопросы
07 сентября, среда		ИВМиМГ СО РАН, Конференц-зал
9:00-9:30	Пененко А.В.	Вариационное усвоение данных атмосферной химии
9:30-10:00	Годунов С.К., Тутуков А.В., Куликов И.М.	Математическое моделирование упруго-пластических и гидродинамических течений и их применение для описания динамики астрономических объектов в трехмерной постановке на суперЭВМ
10:00-10:30	Шишленин М.А.	Задачи продолжения решений с части границы уравнений математической физики
10:30-11:00	Куликов И.М., Шишленин М.А.	Численное решение прямой и обратной задачи взрыва сверхновой
11:15-11:45	Priimenko V., Azeredo M.	Matrix approach in analysis of poroelastic waves propagation in stratified media
11:45-12:15	Кабанихин С.И., Шишленин М.А.	Методы И.М. Гельфанда, Б.М. Левитана, М.Г. Крейна и В.А. Марченко регуляризации нелинейных обратных задач
12:15-12:45	Дискуссия. Торжественное закрытие	

Возможные уточнения и изменения программы
размещены на сайте конференции
Сайт: <http://conf.nsc.ru/tcmiip2016> E-mail: tcmiip@yandex.ru





Международный программный комитет



Председатели: член-корр. РАН С.И. Кабанихин,
профессор А.Г. Ягола

О.Л. Бандман (ИВМиМГ), М.А. Бектемесов (КазНУ, Алматы, Казахстан), М.И. Белишев (ПОМИ, Санкт-Петербург), В.С. Белоносов (ИМ), В.И. Васильев (СВФУ, Якутск), В.В. Васин (ИММ, Екатеринбург), А.Ф. Воеводин (ИГиЛ), А.В. Войтишек (ИВМиМГ), Ю.М. Волчков (ИГиЛ), В.А. Вшивков (ИВМиМГ), Б.М. Глинский (ИВМиМГ), С.К. Годунов (ИМ), Е.Н. Голубева (ИВМиМГ), В.М. Головизнин (МГУ, Москва), В.П. Голубятников (ИМ), С.К. Голушко (КТИ ВТ), С.С. Гончаров (ИМ), В.К. Гусяков (ИВМиМГ), В.А. Дебелов (ИВМиМГ), И.Е. Егоров (НИИМ, Якутск), И.Н. Ельцов (ИНГГ), Г.Н. Ерохин (ЮНИИИТ, Калининград), Ю.Л. Ершов (ИМ), А.И. Ильин (РГП"НЦПП", Казахстан), В.П. Ильин (ИВМиМГ), К.Т. Исаков (ЕНУ, Астана, Казахстан), Б.А. Каргин (ИВМиМГ), А.Л. Карчевский (ИМ), В.В. Ковалевский (ИВМиМГ), А.И. Кожанов (ИМ), М.Ю. Кокурин (МарГУ, Йошкар-Ола), Н.А. Колчанов (ИЦиГ), А.Н. Коновалов (ИВМиМГ), И.В. Коптюг (МТЦ), О.И. Криворотько (ИВМиМГ), В.Н. Крупчатников (ИВМиМГ), В.И. Кузин (ИВМиМГ), М.М. Лаврентьев (НГУ), В.А. Лихошвай (ИЦиГ), Ан.Г. Марчук (ИВМиМГ), Г.А. Михайлов (ИВМиМГ), Ю.Л. Орлов (ИЦиГ), В.В. Пененко (ИВМиМГ), А.В. Пененко (ИВМиМГ), И.Б. Петров (МФТИ, Москва), В.В. Пикалов (ИТПМ), В.П. Пяткин (ИВМиМГ), С.В. Рогазинский (ИВМиМГ), В.Г. Романов (ИМ), Р.З. Сагдеев (МТЦ), К.К. Сабельфельд (ИВМиМГ), Т.А. Сушкевич (ИПМ, Москва), Е.Е. Тыртышников (ИВМ, Москва), С.А. Ухинов (ИВМиМГ), М.П. Федорук (НГУ), М.В. Фокин (ИМ), В.А. Чеверда (ИНГГ), А.П. Чупахин (ИГиЛ), Д.А. Шапиро (ИАиЭ), М.А. Шишленин (ИМ), Ю.И. Шокин (ИВТ), А.М. Федотов (ИВТ), М.И. Эпов (ИНГГ), A.L. Buhgeim (Kansas, USA), J. Cheng (Shanghai, China), A. Hasanoglu (Izmir, Turkey), A. Louis (Saarbücken, Germany), O. Scherzer (Vienna, Austria), S. Tordeux (France), Y.F. Wang (Beijing, China).

Организационный комитет

Председатель: С.И. Кабанихин

Заместители председателя: А.В. Пененко, М.А. Шишленин.

Д.А. Воронов, Е.И. Вострикова, А.А. Гришина, А.А. Гродзь, А.А. Дучков, Д.В. Ермоленко, Х.Х. Имомназаров, А.Л. Карчевский, В.Н. Каштанова, О.И. Криворотько, И.М. Куликов, В.А. Латышенко, Д.В. Нечаев, Н.С. Новиков, А.С. Плаксиенко, Н.Л. Подколотный, Э.А. Пьянова, А.Г. Усов, И.Г. Черных, Е.С. Кабанихина (дизайнер).

N* Новосибирский
государственный
университет
***НАСТОЯЩАЯ НАУКА**

