



ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ
И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГЕОФИЗИКИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



Марчуковские научные чтения – 2024



Международная конференция

ПРОГРАММА



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



7–11 октября 2024
Академгородок, Новосибирск

ОГЛАВЛЕНИЕ

Понедельник, 7 октября 2024 г.....	3
Секция: Мини-симпозиум "Моделирование и аппроксимация в математической физике и томографии"	3
Секция: Методы искусственного интеллекта и машинное обучение	3
Секция: Математические модели физики атмосферы, океана и окружающей среды	5
Секция: Методы вычислительной алгебры и решения уравнений математической физики	6
ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ.....	8
Вторник, 8 октября 2024 г.....	9
Секция: Мини-симпозиум "Моделирование и аппроксимация в математической физике и томографии"	9
Секция: Методы вычислительной алгебры и решения уравнений математической физики	10
Секция: Математическая геофизика	11
Секция: Методы искусственного интеллекта и машинное обучение	12
Секция: Численное статистическое моделирование и методы Монте-Карло	13
ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ.....	14
Среда, 9 октября 2024 г.	15
Секция: Математические модели физики атмосферы, океана и окружающей среды	15
Секция: Суперкомпьютерные вычисления и программирование	16
Секция: Обратные задачи	17
Секция: Математическая геофизика	18
Секция: Численное статистическое моделирование и методы Монте-Карло	19
ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ.....	20
Четверг, 10 октября 2024 г.....	21
Секция: Математические модели физики атмосферы, океана и окружающей среды	21
Секция: Методы вычислительной алгебры и решения уравнений математической физики	21
Секция: Теоретическое, экспериментальное и системное программирование.....	23
Секция: Обратные задачи	23
Секция: Численное статистическое моделирование и методы Монте-Карло	25
ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ.....	26
Пятница, 11 октября 2024 г.	27
Секция: Биоинформатика и системная компьютерная биология	27
Секция: Методы вычислительной алгебры и решения уравнений математической физики	27
Секция: Мини-симпозиум «Цифровые двойники природных и технических систем»	28
Секция: Информационные и вычислительные системы.....	29
Секция: Численное статистическое моделирование и методы Монте-Карло	30
ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ.....	31

Понедельник, 7 октября 2024 г.**Секция: Мини-симпозиум "Моделирование и аппроксимация в математической физике и томографии"****Председатель: к.ф.-м.н. Иван Евгеньевич Светов**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Фундаментальные свойства дробных степеней неограниченных операторов в банаховых пространствах (приглашенный доклад)	БЕЛОНОСОВ Владимир Сергеевич (ИМ СО РАН), Швец А. Г.
11:35	Спрятанные аттракторы, неединственность циклов и их локализация в фазовых портретах моделей кольцевых генных сетей (приглашенный доклад)	ГОЛУБЯТНИКОВ Владимир Петрович (ИМ СО РАН)
11:55	Об асимптотике александровского n -поперечника компакта бесконечно гладких периодических функций класса Жевре	БЕЛЫХ Владимир Никитич (ИМ СО РАН)
12:15	Решение обратной задачи для многомерного интегрального уравнения типа свертки	ВОРОНИН Анатолий Федорович (ИМ СО РАН)
12:30	Численное адаптированное моделирование гидродинамических процессов прибрежных зон в пакете FreeFem++	АМОСОВА Елена Владимировна (ИПМ ДВО РАН), Лемешев В. С.
12:45	Построение римановых метрик в моделях неоднородных сред	МАЛЬЦЕВА Светлана Васильевна (ИМ СО РАН, НГУ), ДЕРЕВЦОВ Евгений Юрьевич (ИМ СО РАН, НГУ)
13:00	Перерыв	

Секция: Методы искусственного интеллекта и машинное обучение**Председатель: д.ф.-м.н. Михаил Александрович Марченко**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
9:00	Исследование эффективности методов анализа данных для решения задачи слабо-контролируемого многоэкземплярного обучения (приглашенный доклад)	БЕРИКОВ Владимир Борисович (Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН), КУТНЕНКО Ольга Андреевна (ИМ СО РАН)

9:20	Stochastic dynamics of FitzHugh-Nagumo neurons driven by Lévy noise	YANG Xi (ИВМиМГ СО РАН), Wang X.
9:35	Применение нейронных сетей в локальном прогнозе скорости и порывов ветра	ДЕЛЬ Ирина Васильевна (НИ ТГУ), Старченко А. В.
9:50	Оценка лесной пожарной опасности, обусловленной инфраструктурой железной дороги, с использованием искусственной нейронной сети	МАЛИНИН Алексей Олегович (ТПУ), Барановский Н. В., Базаров А. В., Сычев Р. С.
10:05	Применение методов машинного обучения к задаче выявления предвестников землетрясений в Байкальском регионе	БРАГИНСКАЯ Людмила Петровна (ИВМиМГ СО РАН), Григорюк А. П., Ким М.
10:20	Сервисы на основе методов искусственного интеллекта для поддержки научных исследований в геологии	ЗАГУМЁННОВ Алексей Андреевич (ГГМ РАН), Наумова В. В.
10:35	Вычислительная сложность выбора типичных объектов с опорой на конкурентное сходство	БОРИСОВА Ирина Артемовна (ИМ СО РАН)
10:50	Перерыв	

Председатель: д.т.н. Владимир Борисович Бериков

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Применение методов машинного обучения для определения неизвестных параметров при описании подсеточных процессов в численной модели океана (приглашенный доклад)	ЯКШИНА Дина Фаруковна (ИВМиМГ СО РАН), Демьяненко Д., Платов Г. А.
11:35	О проблемах исследования подземных структур, с помощью методов искусственного интеллекта	ЛЕВАШОВ Андрей Николаевич (МГУ), ГОРБАЧЕВ Александр Викторович (МГУ), Степанова И. Э., Ягола А. Г., Лукьяненко Д. В.
11:50	Разработка и исследование метода решения стационарного уравнения теплопроводности на основе нейронных сетей	РОСТОМЯН Сусанна Армановна (Росатом), Королева А. П., Глазунов В. А.
12:05	Вероятностная модель предсказания выработки мощности электроэнергии ВЭУ	СТРИЖАК Сергей Владимирович (ИСП РАН), Кошелев К. Б.
12:20	Офлайн-верификация рукописных подписей с использованием сверточных нейронных сетей	НЕДБАЙЛОВА Анна Сергеевна (НГУ), Пестунов И. А.
12:35	Семантический поиск и ранжирование геологических публикаций для научных исследований	ПАТУК Михаил Иванович (ГГМ РАН), Наумова В. В.

12:50	Автоматическое обнаружение главного и локальных базовых аргументов в научном тексте на русском языке	САЛОМАТИНА Наталья Васильевна (ИМ СО РАН), Пименов И. С.
13:05	Применение филогенетических методов к языковым данным	ГРИНЕВИЧ Анна Александровна (ИВМиМГ СО РАН, ИФЛ СО РАН)

Секция: Математические модели физики атмосферы, океана и окружающей среды

Председатель: д.ф.-м.н. Геннадий Алексеевич Платов

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
9:00	Сценарное моделирование распространения примесей в городской атмосфере в зимний период	ПЬЯНОВА Эльза Андреевна (ИВМиМГ СО РАН)
9:15	Имитационная модель для оценки воздействия качества воздуха на городское население	ЦЫБЕНОВА Эржена Валерьевна (НГУ, ИВМиМГ СО РАН), Сортоева К. А., Пененко А. В.
9:30	Сценарное моделирование термического разложения лесного горючего материала с использованием параллельных вычислений	ВЯТКИНА Виктория Андреевна (Национальный исследовательский Томский политехнический университет), Барановский Н. В., Подоровский А. В.
9:45	Влияние различных типов растительного покрова на параметры атмосферного пограничного слоя в условиях городской окружающей среды	ЮДИН Михаил Серафимович (ИВМиМГ СО РАН)
10:00	Закономерности длительного атмосферного загрязнения городов Сибири	ЛЕЖЕНИН Анатолий Александрович (ИВМиМГ СО РАН), Рапута В. Ф.
10:15	Разработка микромасштабной математической модели для исследования и прогнозирования процессов распространения выбросов автотранспорта в городских кварталах	ДАНИЛКИН Евгений Александрович (ТГУ), Старченко А. В., Лещинский Д. И.
10:30	Численный анализ данных мониторинга загрязнения снежного покрова в Искитимо-Линёвской промышленной зоне (приглашенный доклад)	РАПУТА Владимир Федотович (ИВМиМГ СО РАН), Шуваева О. В., Коковкин В. В., Нефёдов А. А., Половяненко Д. Н.
10:50	Перерыв	

Председатель: д.ф.-м.н. Алексей Владимирович Пененко

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Математическое моделирование загрязненности воздуха стационарными и передвижными источниками	ОСИПОВ Александр Леонидович (НГУЭУ)
11:30	Алгоритмы поиска источников загрязнения атмосферы с использованием нестационарных датчиков	ДЕНИСОВА Варвара Юрьевна (НГУ), ЛЯДОВ Василий Дмитриевич (НГУ)
11:45	Гибридный подход на основе машинного обучения при уточнении решения обратной задачи идентификации источников выбросов	ЕМЕЛЬЯНОВ Михаил Константинович (ИВМиМГ СО РАН, ЮГУ), Пененко А. В.
12:00	Гибридный алгоритм усвоения данных для задач химии атмосферы с уточнением модели методами машинного обучения	ПЕНЕНКО Алексей Владимирович (ИВМиМГ СО РАН), ШААБО Сараа Анваровна (НГУ)
12:15	Численные эксперименты со спутниковыми данными по оценке эмиссии метана с поверхности Земли	ПЛАТОНОВА Марина Владимировна (ФИЦ ИВТ), Котлер В. Д., Климова Е. Г.
12:30	Технология оценки уровня загрязнения атмосферы в городе в условиях промышленной аварии	ЦАРИНА Анна Георгиевна (ФГБУ «НПО «Тайфун»), Алексанян Е. Г.
12:45	Ансамблевая система усвоения данных с использованием спутниковых наблюдений ветра	МИЗЯК Василий Геннадьевич (Гидрометцентр России), Шляева А. В., Толстых М. А., Рогутов В. С., Алипова К. А., Гойман Г. С.

Секция: Методы вычислительной алгебры и решения уравнений математической физики**Председатель: к.ф.-м.н. Николай Иванович Горбенко**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
9:00	Неизотермическая фильтрация: двухтемпературная вычислительная модель (приглашенный доклад)	ЛАЕВСКИЙ Юрий Миронович (ИВМиМГ СО РАН), Кремер И. А., Иванов М. И.
9:20	Решения начально-краевых задач, растущие локально по времени	ВАН Ли (НГУ), Бибердорф Э. А.
9:35	Об одном подходе численного решения многомерных дифференциально-алгебраических систем	СВИНИНА Светлана Валерьевна (ИДСТУ СО РАН)

9:50	Моделирование свип-сигнала в наземной электроразведке с применением быстрого преобразование Фурье	АРХИПОВ Дмитрий Александрович (ИНГГ СО РАН), Шурина Э. П.
10:05	Численное моделирование течений тонкого слоя жидкости по наклонной подложке для случаев умеренных и больших чисел Рейнольдса	ЛАСКОВЕЦ Екатерина Валерьевна (АлтГУ)
10:20	Динамика нелинейных волн уравнений Клейна Гордона в модели с примесями	КАБАНОВ Даниил Константинович (УУНиТ), Екомасов Е. Г., Фахретдинов М. И., Самсонов К. Ю.
10:35	Численное решение прямой задачи рассеяния для бризеров	МУЛЛЯДЖАНОВ Илья Илхамович (ИАиЭ СО РАН)
10:50	Перерыв	

Председатель: д.ф.-м.н. Виктор Митрофанович Свешников

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:20	Эффективный метод вычисления интеграла Стрэттона-Чу (ИСЧ) для задач моделирования взаимодействия фемтосекундного лазерного импульса со стеклами	ЖУКОВ Владимир Петрович (ФИЦ ИВТ)
11:35	Аналог формулы Пуассона для решения уравнения Гельмгольца	САВЧЕНКО Александр Оливерович (ИВМиМГ СО РАН)
11:50	Об однозначности определения сеточного фундаментального решения уравнения Лапласа в теории дискретного потенциала	ЛЕВАШОВ Андрей Николаевич (МГУ), Степанова И. Э., Лукьяненко Д. В., Ягола А. Г.
12:05	Разрывный метод частиц на примере задачи обтекания клина	КУВШИННИКОВ Артем Евгеньевич (ИПМ им.М.В.Келдыша РАН), Богомоллов С. В.
12:20	Full-wave simulation of the fatigue fracturing process for the plate with hole	КНАЛИД Waleed (МФТИ), Стецюк В. О., Голубев В. И., Хохлов Н. И.
12:35	Решение двумерного уравнения неразрывности консервативным полулагранжевым методом на двух сетках с разными шагами по времени	КУЧУНОВА Елена Владимировна (СФУ), Вяткин А. В.
12:50	Полулагранжев метод для численного решения уравнений Навье-Стокса на неструктурированных треугольных сетках	КУЧУНОВА Елена Владимировна (СФУ), Вяткин А. В.

Перерыв с 13-20 до 14-30

ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ**Председатель: проф. Михаил Александрович Марченко**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
14:30	Открытие конференции	д.ф.-м.н. МАРЧЕНКО Михаил Александрович (ИВМиМГ СО РАН)
14:45	Приветственное слово	акад. ДЫМНИКОВ Валентин Павлович (ИВМ РАН)
15:00	Исследование N-частичного алгоритма метода Монте-Карло для решения уравнения Больцмана	чл.-корр. МИХАЙЛОВ Геннадий Алексеевич (ИВМиМГ СО РАН), Лотова Г. З., Рогазинский С. В.
15:30	Обратная задача для волнового уравнения с двумя нелинейными членами	акад. РОМАНОВ Владимир Гаврилович (ИМ СО РАН)
16:00	Перерыв	

Председатель: чл.-корр. Геннадий Алексеевич Михайлов

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
16:30	Численный метод решения двумерного уравнения неразрывности на лагранжево-эйлеровой сетке	чл.-корр. ШАЙДУРОВ Владимир Викторович (ИВМ СО РАН), Чередниченко О. М.
17:00	Проблемы природоохранного прогнозирования	д.ф.-м.н. ПЕНЕНКО Владимир Викторович (ИВМиМГ СО РАН), Пененко А. В.
17:30	Многосеточные методы декомпозиции областей в подпространствах Крылова	проф. ИЛЬИН Валерий Павлович (ИВМиМГ СО РАН)

Вторник, 8 октября 2024 г.**Секция: Мини-симпозиум "Моделирование и аппроксимация в математической физике и томографии"****Председатель: д.ф.-м.н. Юрий Степанович Волков**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
9:00	Численное моделирование решения обратных задач об источнике в геомониторинговых системах (приглашенный доклад)	ХАЙРЕТДИНОВ Марат Саматович (ИВМиМГ СО РАН), Копылова О. А., Шиманская Г. М.
9:20	Использование обобщенного преобразования Радона для задач обработки изображений	ПИКАЛОВ Валерий Владимирович (ИТПМ СО РАН)
9:40	Обзор некоторых обобщений в теории преобразования Радона (приглашенный доклад)	АНИКОНОВ Дмитрий Сергеевич (ИМ СО РАН)
10:00	Резервы в стандартном способе обращения преобразования Радона	АНИКОНОВ Дмитрий Сергеевич (ИМ СО РАН), Коновалова Д. С., Балакина Е. Ю.
10:15	Сверхустойчивость и экспоненциальная устойчивость квазилинейных гиперболических систем	ЛЮЛЬКО Наталья Альбертовна (ИМ СО РАН)
10:30	О локализации рассеивающих неоднородностей по неполным данным ультразвукового зондирования	ВОРНОВСКИХ Полина Андреевна (ИПМ ДВО РАН), ПРОХОРОВ Игорь Васильевич (ИПМ ДВО РАН)
10:45	Перерыв	

Председатель: д.ф.-м.н. Евгений Юрьевич Деревцов

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Восстановление 2D тензорных полей малого ранга по лучевым преобразованиям их моментов	ПОЛЯКОВА Анна Петровна (ИМ СО РАН, НГУ), ДЕРЕВЦОВ Евгений Юрьевич (ИМ СО РАН, НГУ)
11:30	Экстраполяционный метод улучшения качества идентификации состава неизвестной среды методами импульсной рентгеновской томографии	ЯРОВЕНКО Иван Петрович (ИПМ ДВО РАН), ПРОХОРОВ Игорь Васильевич (ИПМ ДВО РАН)
11:50	Реконструкция показателя преломления по данным четырёх-ракурсной гильберт-томографии	АРБУЗОВ Эдуард Витальевич (ИМ СО РАН), Золотухина О. С.

Секция: Методы вычислительной алгебры и решения уравнений математической физики**Председатель: к.ф.-м.н. Яна Леонидовна Гурьева**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
9:00	Предобусловленные итерационные методы в подпространствах Крылова для задачи Стокса (приглашенный доклад)	ГУРИН Алексей Михайлович (Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН), Ильин В. П., Козлов Д. И., Кузьмин Е. А.
9:20	Предобусловленные итерационные методы для решения уравнений Кана-Хиллиарда	ГУРИН Алексей Михайлович (Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН), Ильин В. П., Шаранов Д. А.
9:35	Параллельные алгебраические методы декомпозиции областей	ГУРИН Алексей Михайлович (Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН), КАРДАШ Руслан Дмитриевич (НГУ), Гурьева Я. Л., Ильин В. П.
9:50	О влиянии погрешностей округлений на точность решения СЛАУ в подпространстве Крылова	БАБЕНКО Виктор Николаевич (Краснодарское высшее военное училище), Ильин В. П.
10:05	Многосеточные методы неполной факторизации в подпространствах Крылова	БАТАЛОВ Максим Алексеевич (ИВМиМГ СО РАН)
10:20	Сравнение использования прямого и итерационного решателей при моделировании фильтрации в поровых средах	ЛЕОНОВИЧ Дарьяна Александровна (НГТУ)
10:35	О вычислительной эффективности численных методов при решении краевых задач для жестких систем обыкновенных дифференциальных уравнений	МАКАРЕНКО Илья Дмитриевич (НГУ), Голушко С. К., Брындин Л. С., Горынин А. Г.
10:50	Перерыв	

Председатель: к.ф.-м.н. Игорь Альбертович Кремер

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Об одной разностной схеме повышенной точности при расчете разрывных решений (приглашенный доклад)	КОЛОТИЛОВ Вадим Алексеевич (ИГиЛ СО РАН), Остапенко В. В., Хандеева Н. А.

11:35	О повышении точности разностных схем при расчете центрированных волн разрежения	ПОЛУНИНА Екатерина Ивановна (ИГиЛ СО РАН), Хандеева Н. А., Остапенко В. В.
11:50	Применение регуляризации по Годунову для аппроксимации, интерполяции, сглаживания и экстраполяции сеточных функций	АБДИШЕРИПОВ Кувондик Кахраманович (НГУ), Бибердорф Э. А.
12:05	Схема предиктор-корректор для решения задач волновой гидродинамики в рамках нелинейно-дисперсионных уравнений повышенной точности	ФЕДОТОВА Зинаида Ивановна (ФИЦ ИВТ), Гусев О. И., Хакимзянов Г. С.
12:20	Многошаговые сеточно-характеристические схемы повышенного порядка аппроксимации для трёхмерных динамических задач	ШЕВЧЕНКО Алексей Владимирович (МФТИ, ИАП РАН), Голубев В. И.
12:35	Использование сеточно-характеристического метода для исследования среды, содержащей трещины	АГРЕЛОВ Илья Николаевич (МФТИ), Хохлов Н. И.
12:50	Сравнение невязок в методе Ланцоша и методе минимальных невязок при численном решении систем линейных алгебраических уравнений с симметричными знаконеопределёнными матрицами	КНИЖНЕРМАН Леонид Аронович (ИВМ РАН)

Секция: Математическая геофизика

Председатель: д.т.н. Игорь Николаевич Ельцов

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
9:30	Сейсмический мониторинг процесса разработки резервуара углеводородов	ЧЕВЕРДА Владимир Альбертович (ИМ СО РАН)
9:50	Геолокация и распознавание импульсных источников сейсмоакустических колебаний техногенной природы	КОПЫЛОВА Оксана Андреевна (ИВМиМГ СО РАН)
10:10	Математическое моделирование вибросейсмического мониторинга	КОВАЛЕВСКИЙ Валерий Викторович (ИВМиМГ СО РАН), Караваев Д. А., Григорюк А. П., Брагинская Л. П.
10:30	Вибросейсмическое поле гидроагрегатов ГЭС и его применение для изучения геодинамических процессов	ГРИГОРЮК Андрей Павлович (ИВМиМГ СО РАН), Ковалевский В. В., Брагинская Л. П.
10:50	Моделирование распространения сейсмических волн в районе Эльбрусского вулканического центра по данным современных геолого-геофизических наблюдений	САПЕТИНА Анна Федоровна (ИВМиМГ СО РАН)

11:10	Волновые поля от жесткого штампа. Метод Зоммерфельда	ФАТЬЯНОВ Алексей Геннадьевич (ИВМиМГ СО РАН)
11:30	Вычисление функции чувствительности электрического поля к параметрам рудного тела в методе переходных процессов	ШТАБЕЛЬ Надежда Викторовна (ИНГГ им. А.А. Трофимука СО РАН, НГТУ)
11:30	Перерыв	

Председатель: д.т.н. Валерий Викторович Ковалевский

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:50	Двумерная сеточно-характеристическая схема пятого порядка аппроксимации для задач морской сейсморазведки	MI Xin (МФТИ), Голубев В. И.
12:10	Использование методов глубокого обучения и регуляризирующих алгоритмов для решения обратной задачи совместного восстановления магнито-гравиметрических данных	ГОРБАЧЕВ Александр Викторович (МГУ), Аргун Р. Л., Чурбанов Д. В.
12:30	Сеточно-характеристический метод на Химерных расчетных сетках	ФАВОРСКАЯ Алена Владимировна (МФТИ), Хохлов Н. И.
12:50	Использование сегментированной линейной регрессии для определения частоты геомагнитных джерков	РЯБОВА Светлана Александровна (ИФЗ РАН, Институт динамики геосфер РАН)

Секция: Методы искусственного интеллекта и машинное обучение

Председатель: д.ф.-м.н. Алексей Владимирович Пененко

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
9:00	Построение суррогатной нейронной модели для решения задач химической кинетики (приглашенный доклад)	КАЗАКОВ Глеб Игоревич (НГУ), Пененко А. В., Иванов К. О.
9:20	Разработка интеллектуального ядра персонализированных медицинских информационных систем	УСТЮГОВ Владислав Алексеевич (НГУ)
9:35	Формирование обучающей выборки при разработке нейросетевого алгоритма определения времен прихода целевых волн от локальных землетрясений	СТЕПАНОВА Екатерина Викторовна (НГУ), Камашев А. М., Ступина Т. А.
9:50	Применение self-supervised подхода для автоматизации процедуры сегментации томографических изображений	ДЖАРКИНОВ Руслан Бекзатович (НГУ)

10:05	Сегментация снимков компьютерной томографии при помощи нейросетевого трансформера	КИРИЛЛОВ Кирилл Н (НГУ), Михайлапов Д. И., Тулупов А. А., Бериков В. Б.
10:20	Исследование алгоритмов квантования нейросетей в задаче обработки МРТ изображений	ШАБЛЫКО Василий Кириллович (ИВМиМГ СО РАН), Пененко А. В.
10:35	Первопорядковый логический вывод при решении задач распознавания с использованием результатов, полученных алгоритмически и нейросетевыми методами	ЧЕРКАШИН Евгений Александрович (ИДСТУ СО РАН)

Секция: Численное статистическое моделирование и методы Монте-Карло

Председатель: д.ф.-м.н. Борис Александрович Каргин

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Оптимизация численно-статистического алгоритма оценки среднего потока частиц в случайной размножающей ограниченной среде (приглашенный доклад)	ЛОТОВА Галия Зуфаровна (ИВМиМГ СО РАН), Михайлов Г. А., Роженко С. А.
11:35	Сравнительный анализ различных мозаичных моделей случайных полей применительно к стохастическим задачам теории переноса излучения	РОЖЕНКО Сергей Александрович (ИВМиМГ СО РАН)
11:50	Новые эффективно реализуемые аппроксимации случайных функций для решения стохастических задач теории переноса	МЕДВЕДЕВ Илья Николаевич (ИВМиМГ СО РАН), Михайлов Г. А.
12:05	Моделирование методом Монте-Карло сигналов лидарного зондирования атмосферной облачности с учётом поляризации	КАБЛУКОВА Евгения Геннадьевна (ИВМиМГ СО РАН), Пригарин С. М., Чжан С.
12:20	Статистическое моделирование сигналов широкоугольных лидаров при зондировании кристаллической и жидкокапельной облачности	ПРИГАРИН Сергей Михайлович (ИВМиМГ СО РАН), МИРОНОВА Дарья Эдуардовна (ИВМиМГ СО РАН)
12:35	Влияние параметров модели взаимодействия частиц на результаты моделирования течения разреженного газа методом ПСМ	ШКАРУПА Елена Валерьевна (ИВМиМГ СО РАН), Плотников М. Ю.
12:50	О некоторых аспектах использования разложений в ряды Эрмита и Лагерра для оптимизации алгоритмов метода Монте-Карло	РОГАЗИНСКИЙ Сергей Валентинович (ИВМиМГ СО РАН)
13:05	О программной системе исследования и анализа статистических закономерностей одномерных случайных величин (приглашенный доклад)	ЛЕМЕШКО Борис Юрьевич (НГТУ), Лемешко С. Ю.

Перерыв с 13-20 до 14-30**ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ****Председатель: д.ф.-м.н. Валерий Павлович Ильин**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
14:30	Автоматизация процессов извлечения данных из произвольных таблиц электронных документов неструктурированного формата	акад. БЫЧКОВ Игорь Вячеславович (ИДСТУ СО РАН), Хмельнов А. Е., Шигаров А. О.
15:00	Большие генетические данные, биоинформатика и системная компьютерная биология	акад. КОЛЧАНОВ Николай Александрович (ИЦИГ СО РАН)
15:35	Логические проблемы в гарантированном и доверенном ИИ	акад. ГОНЧАРОВ Сергей Савостьянович (ИМ СО РАН)
16:05	Перерыв	

Председатель: д.ф.-м.н. Алексей Владимирович Пененко

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
16:30	Чувствительность функций отклика в задачах вариационного усвоения данных	д.ф.-м.н. ШУТЯЕВ Виктор Петрович (ИВМ РАН), Пармузин Е. И., Геджадзе И. Ю.
17:00	Перспективы применения машинного обучения в вычислительной математике	д.ф.-м.н. ОСЕЛЕДЕЦ Иван Валерьевич (Институт искусственного интеллекта AIRI)
17:30	Моделирование нагрузки электроэнергетических систем для предотвращения аварийных ситуаций	акад. КАЛИМОЛДАЕВ Максат Нурадилович (Институт информационных и вычислительных технологий, Казахстан), Барахнин В. Б., Мальцева С. В.
18:00	Устойчивые методы решения: обратные задачи и условная выпуклая минимизация	проф. ВАСИН Владимир Васильевич (ИММ УрО РАН), Гайнова И. А.

Среда, 9 октября 2024 г.**Секция: Математические модели физики атмосферы, океана и окружающей среды****Председатель: к.ф.-м.н. Анатолий Александрович Леженин**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
9:15	Оценка влияния батиметрии из разных глобальных баз на результаты моделирования цунами	ЛАВРЕНТЬЕВ Михаил Михайлович (ИАиЭ СО РАН), Марчук А. Г., Облаухов К. К.
9:30	Вертикальные моды внутренних сейш в стратифицированном озере	ВОЛОДЬКО Ольга Станиславовна (ИВМ СО РАН), Лемешкова Е. Н.
9:45	Численное исследование фазового перехода вода-лед во влагонасыщенном грунте	ПЕКАРСКАЯ Татьяна Андреевна (АлтГУ), Сибин А. Н.
10:00	Моделирование подводной мерзлоты шельфа с использованием метода сквозного счета (приглашенный доклад)	МАЛАХОВА Валентина Владимировна (ИВМиМГ СО РАН)
10:20	Осесимметричная модель захоронения углекислого газа в пороупругой среде	ВИРЦ Рудольф Александрович (АлтГУ)
10:35	Причины и последствия фокусировки волн цунами	МАРЧУК Андрей Гурьевич (ИВМиМГ СО РАН)
10:50	Перерыв	

Председатель: д.ф.-м.н. Елена Николаевна Голубева

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	О вихревом перемешивании и энергетике турбулентности в устойчивом атмосферном пограничном слое	КУРБАЦКАЯ Людмила Ивановна (ИВМиМ СО РАН)
11:30	Взаимодействие атмосферы с постилающей поверхностью в модели INMCM-SibCIOM	ГРАДОВ Вячеслав Сергеевич (ИВМиМГ СО РАН)
11:45	О вихревых потоках тепла и производстве энтропии в области струйного течения и на земной поверхности	КРУПЧАТНИКОВ Владимир Николаевич (ИВМиМГ СО РАН, ИФА РАН), Гочаков А. В., Антохина О. Ю., Боровко И. В., Градов В. С.

12:00	Численное моделирование температуры воды для крупной речной системы регионального масштаба	КРЫЛОВА Алла Ивановна (ИВМиМГ СО РАН), Лаптева Н. А.
12:15	Модель ПЛАВ-NEMO-SI3: особенности реализации и первые результаты (приглашенный доклад)	ФАДЕЕВ Ростислав Юрьевич (ИВМ РАН, Гидрометцентр России), Кулешов А. А., Струков Б. С., Зеленко А. А., Реснянский Ю. Д.
12:35	Система среднесрочного ансамблевого прогноза с учетом неопределенности модели	АЛИПОВА Ксения Александровна (Гидрометцентр России, ИВМ РАН), Мизяк В. Г., Гойман Г. С., Толстых М. А.
12:50	Теоретическое и численное исследование одной задачи глобальной электрической цепи	КАЛИНИН Алексей Вячеславович (ННГУ), Милешин И. Г.

Секция: Суперкомпьютерные вычисления и программирование

Председатель: д.ф.-м.н. Виталий Андреевич Вшивков

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Со-дизайн Coarray Fortran кода для численного решения уравнений специальной релятивистской гидродинамики (приглашенный доклад)	КУЛИКОВ Игорь Михайлович (ИВМиМГ СО РАН)
11:35	Эффективность параллельного решения двумерных краевых задач с двухсеточным предобуславливанием	СВЕШНИКОВ Виктор Митрофанович (ИВМиМГ СО РАН), Козырев А. Н., Корнеев В. Д.
11:50	Об архитектуре математического и программного обеспечения распределенной вычислительной системы на базе мобильных устройств	УЛЬЯНИЧЕВ Иван Сергеевич (ИВМиМГ СО РАН)
12:05	Повышение эффективности численного моделирования сейсмических полей в вязкоупругих средах с использованием преобразования Лагерра на SMP системах	САПЕТИНА Анна Федоровна (ИВМиМГ СО РАН), Захаров В. С., Мартынов В. Н.
12:20	Алгоритм для параллельной спектральной кластеризации на GPU	ГЕРБ Артем Родионович (ИВМиМГ СО РАН), Омарова Г. А.
12:35	Параллельная реализация лагранжевой дисперсионной стохастической модели переноса примеси на многопроцессорных вычислительных системах с общей или распределенной памятью	КАРАТАЕВА Екатерина Алексеевна (ТГУ), Старченко А. В.

12:50	Подход к эффективной реализации численных алгоритмов	АЛЕЕВА Валентина Николаевна (Южноуральский государственный университет),
13:05	Применение функционального программирования для переноса численных задач на графические ускорители CUDA	КРАСНОВ Михаил Михайлович (ИПМ РАН), Феодоритова О. Б.
13:20	Перерыв	

Секция: Обратные задачи

Председатель: к.ф.-м.н. Никита Сергеевич Новиков

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
9:00	Обратная задача для нелинейного гиперболического уравнения	БУГУЕВА Татьяна Владимировна (ИМ СО РАН), Романов В. Г.
9:20	Экономичный алгоритм решения задачи продолжения для уравнения теплопроводности	СОРОКИН Сергей Борисович (ИВМиМГ СО РАН)
9:35	Применение итерационного метода для численного решения обратной задачи томографии с использованием лабораторных измерений	АФАНАСЬЕВА Анна Александровна (ТГУ), Старченко А. В.
9:50	Обратная задача для модели динамики планктонного сообщества озера Байкал	СУРНИН Павел Сергеевич (ИМ СО РАН)
10:05	Методы решения задач двумерной акустической томографии	РАДЬКО Иван Александрович (ИМ СО РАН), Шишленин М. А.
10:20	Численные методы решения обратных задач об источнике волн	ГУБЕР Алексей Владимирович (ИМ СО РАН), Шишленин М. А.
10:35	Линейные обратные задачи для трехмерного уравнения смешанного типа четвертого порядка	ДЖАМАЛОВ Сирожиддин Зухриддинович (Институт математики Академии наук Узбекистана), ХОЛХУЖАЕВ Бахтиер Б. (Институт математики Академии наук Узбекистана)
10:50	Перерыв	

Председатель: Павел Сергеевич Сурнин

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Численные методы регуляризации обратных задач волновой томографии	КАБАНИХИН Сергей Игоревич (ИМ СО РАН), Шишленин М. А., Новиков Н. С.
11:35	Численное решение прямой и обратной задачи о колебаниях тонких деталей при вибрационных испытаниях	ВАСЮКОВ Алексей Викторович (МФТИ), Беклемышева К. А., Кравченко Д. А., Лавренков С. А., Смирнов И. Е.
11:50	Применение физически-информированной нейронной сети для модельных задач гидрологии	КОШЕЛЕВ Константин Борисович (ИСП РАН), Стрижак С. В.
12:05	Численное решение коэффициентных обратных задач для уравнений диффузии - конвекции - реакции при помощи метода PINN	КУЗНЕЦОВ Кирилл Сергеевич (ДВФУ), Амосова Е. В.
12:20	Квазиклассические вариационные функционалы для уравнений с частными производными и их применение при решении прямых и обратных задач	ШОРОХОВ Сергей Геннадьевич (РУДН им. П. Лумумбы)
12:35	Игры среднего поля в динамике социальных протестов	ГЛУХОВ Антон Иосифович (НГУ)
12:50	Метод улучшения числа обусловленности матрицы обратной задачи и его применения в геофизике	ЛЕОНОВ Александр Сергеевич (НИЯУ МИФИ), Ягола А. Г., Лукьяненко Д. В.

Секция: Математическая геофизика**Председатель: д.т.н. Игорь Николаевич Ельцов**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
10:00	Электромагнитный мониторинг сейсмических событий на территории Бишкекского прогностического полигона	ЕВМЕНОВА Дарья Михайловна (ИНГГ СО РАН), Дашевский Ю. А., Дыминский И. И., Ельцов И. Н., Имашев С. А., Смоленский И. В.
10:20	Численное моделирование процессов фильтрации в прискважинной зоне слоистого коллектора при бурении скважин методом конечных элементов	ПЕТРОВ Михаил Николаевич (ИНГГ СО РАН)

10:40	Влияние электросопротивления корпуса на сигналы электромагнитного каротажного зонда с тороидальными катушками	КОНОПЕЛЬКО Снежана Сергеевна (НГУ), Михайлов И. В., Суродина И. В.
11:00	Интернет-портал «ГЕО» для управления геофизическими данными	ЛАТЫНЦЕВА Татьяна Владимировна (НГУ), Копылова О. А.
11:20	Перерыв	

Секция: Численное статистическое моделирование и методы Монте-Карло

Председатель: проф. Карл Карлович Сабельфельд

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Стохастическое моделирование хемотаксиса биологических организмов с учетом влияния аттрактантов и токсинов (приглашенный доклад)	КИРЕЕВА Анастасия Евгеньевна (ИВМиМГ СО РАН), Сабельфельд К. К.
11:35	Алгоритмы случайного блуждания по границе с итерационным уточнением	ШАЛИМОВА Ирина Александровна (ИВМиМГ СО РАН), САБЕЛЬФЕЛЬД Карл Карлович (ИВМиМГ СО РАН)
11:50	Влияние на скорость горячих электронов процентного соотношения материалов в составе слоя InGaAs в глубокой квантовой яме AlGaAs/InGaAs	КАБЛУКОВА Евгения Геннадьевна (ИВМиМГ СО РАН), Протасов Д. Ю., Сабельфельд К. К., Журавлев К. С.
12:05	Вероятностные модели и алгоритмы стохастического моделирования процессов транспорта и рекомбинации экситонов в полупроводниковых гетероструктурах	САБЕЛЬФЕЛЬД Карл Карлович (ИВМиМГ СО РАН), Аксюк И. А.
12:20	Моделирование двойных стохастических Пуассоновских точечных полей квантовых точек и расчет экситонных потоков и интенсивности фотolumинесценции	САБЕЛЬФЕЛЬД Карл Карлович (ИВМиМГ СО РАН), Глазков С. П.
12:50	Оценка влияния на теплоперенос случайного источника в граничном условии при решении краевой задачи для уравнения теплопроводности методом Галёркина	ГУСЕВ Сергей Анатольевич (ИВМиМГ СО РАН)
13:05	Особенности стохастической модели субдиффузии	ПЕХТЕРЕВА Лина Вадимовна (НГТУ), Селезнев В. А.
13:20	Перерыв	

Перерыв с 13-20 до 14-30

ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ**Председатель: д.т.н. Игорь Николаевич Ельцов**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
14:30	Современные вычислительные задачи в ИВМиМГ СО РАН	д.ф.-м.н. МАРЧЕНКО Михаил Александрович (ИВМиМГ СО РАН)
15:00	Совместная инверсия гравитационных и магнитных полей в геофизике	д.ф.-м.н. ЯГОЛА Анатолий Григорьевич (МГУ им. М.В.Ломоносова), Ван Я., Леонов А. С., Лукьяненко Д. В., Степанова И. Э., Чурбанов Д. В.
15:30	Математическое моделирование в иммунологии	д.ф.-м.н. БОЧАРОВ Геннадий Алексеевич (ИВМ РАН)
16:00	Перерыв	

Председатель: д.ф.-м.н. Сергей Борисович Сорокин

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
16:30	Стохастическое моделирование динамики популяций с учетом пространственной неоднородности и локальных ограничений на размножение индивидуумов	д.ф.-м.н. ПЕРЦЕВ Николай Викторович (Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН), Логинов К. К., Топчий В. А.
17:00	Восстановление двумерных тензорных полей по лучевым преобразованиям их моментов	к.ф.-м.н. СВЕТОВ Иван Евгеньевич (ИМ СО РАН), Деревцов Е. Ю., Полякова А. П., Мальцева С. В.
17:30	Численные методы решения некоторых задач с решениями типа "бегущей волны"	д.ф.-м.н. ВАСИЛЬЕВ Василий Иванович (СВФУ), Ильина К. П.
18:00	Некоторые особенности методов и алгоритмов моделирования трехмерных сжимаемых течений на произвольных неструктурированных сетках	д.ф.-м.н. КОЗЕЛКОВ Андрей Сергеевич (РФЯЦ-ВНИИЭФ, Нижегородский государственный технический университет)

Четверг, 10 октября 2024 г.**Секция: Математические модели физики атмосферы, океана и окружающей среды****Председатель: д.ф.-м.н. Владимир Николаевич Крупчатников**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Роль мезомасштабных вихрей в процессе массообмена шельфовых вод с глубинными слоями Северного Ледовитого океана (приглашенный доклад)	ПЛАТОВ Геннадий Алексеевич (ИВМиМГ СО РАН), Голубева Е. Н., Якшина Д. Ф.
11:35	Исследование взаимодействия шельфовых морей и глубокого океана в Арктическом регионе с использованием численного моделирования	КРАЙНЕВА Марина Владимировна (ИВМиМГ СО РАН)
11:50	Разработка модели переноса и осаждения микропластика в Северном Ледовитом океане	ГРАДОВА Марина Алексеевна (ИВМиМГ СО РАН), Голубева Е. Н.
12:05	Моделирование распространения микропластика в Байкале с учетом биообращения	ЦВЕТОВА Елена Александровна (ИВМиМГ СО РАН)
12:20	Составная упругопластическая модель льда с разрушением для расчёта процесса низкоскоростного ударного воздействия	ГУСЕВА Евгения Кирилловна (МФТИ), Голубев В. И., Епифанов В. П., Петров И. Б.
12:35	К моделям геологических массивов, содержащих водоносные горизонты, в условиях вибрационных воздействий	ПАВЛОВА Алла Владимировна (КубГУ), Рубцов С. Е., Телятников И. С.
12:50	К клеточно-автоматным моделям процесса просачивания в пористой среде	ТЕЛЯТНИКОВ Илья Сергеевич (ЮНЦ РАН), Павлова А. В., Рубцов С. Е.
13:05	Перерыв	

Секция: Методы вычислительной алгебры и решения уравнений математической физики**Председатель: д.ф.-м.н. Сергей Анатольевич Гусев**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
9:00	Устойчивость схемы стабилизирующей поправки с центральными разностями для уравнения переноса в 3-х мерном случае (приглашенный доклад)	ЖУКОВ Владимир Петрович (ФИЦ ИВТ)

9:20	О решении уравнений в частных производных в окрестности оси цилиндрической и сферической систем координат	ЖУКОВ Владимир Петрович (ФИЦ ИВТ)
9:35	Численное моделирование температурных характеристик термошкафа с пассивным обогревом	ТРЕНБАЧ Иван Владимирович (Томский государственный университет), Гурина Е. И.
9:50	Нелинейное распределение тепла в стержне при наличии внешнего нестационарного источника нагрева или охлаждения	ЧИРКУНОВ Юрий Александрович (СибСТРИН), Чиркунов М. Ю.
10:05	Вырожденная модель мелкой воды с наклонным дном	ЧИРКУНОВ Юрий Александрович (СибСТРИН)
10:20	Динамическое продольное деформирование вязкоупругого стержня со степенной нелинейностью	ЧИРКУНОВ Юрий Александрович (СибСТРИН), Чиркунов М. Ю.
10:50	Перерыв	

Председатель: д.ф.-м.н. Александр Оливерович Савченко

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Виртуальный метод конечных элементов для аппроксимации первой краевой задачи для уравнения Пуассона (приглашенный доклад)	МАРКОВ Сергей Игоревич (ИНГГ СО РАН, НГТУ), Иткина Н. Б., Шурина Э. П.
11:35	Схемы расщепления в смешанном методе конечных элементов	СИНИШИНА Екатерина Андреевна (ИВМиМГ СО РАН), Лаевский Ю. М.
11:50	Решение методом конечных элементов краевой задачи для уравнения Пуассона с дельта-функцией Дирака в правой части	РОМАНОВ Данил Никитович (НГУ)
12:05	Решение статических задач электромагнитной теории методом конечных элементов	СЕДОВА Дарья Владимировна (ННГУ), Чекмарев Д. Т., Давас Я. А.
12:20	О решении больших нелинейных эволюционных задач релаксацией формы волны в сочетании с блочными подпространствами Крылова	БОЧЕВ Михаил Александрович (ИПМ РАН)
12:35	Дискретизация дифференциальных операторов с условием ограниченности решения	БИБЕРДОРФ Элина Арнольдовна (ИМ СО РАН), ШАРОВА Алёна Витальевна (НГУ)
12:50	Численное решение уравнения вязкоупругости в 1D и 2D с ядрами экспоненциального и абелевского типов	ПРИКАЗЧИКОВ Даниил Андреевич (МФТИ)

Секция: Теоретическое, экспериментальное и системное программирование

Председатель: к.ф.-м.н. Дмитрий Александрович Кондратьев

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Методология программирования в Тьюринг-полных языках (приглашенный доклад)	НЕЧЕСОВ Андрей Витальевич (ИМ СО РАН)
11:40	Кроссплатформенный Cloud Sisal компилятор облачной системы параллельного программирования CPPS	КАСЬЯНОВ Виктор Николаевич (ИСИ СО РАН), Касьянова Е. В., Малышев А. А.
12:00	Методы и средства визуализации сложно структурированных данных большого размера на основе атрибутированных иерархических графов с портами	КАСЬЯНОВ Виктор Николаевич (ИСИ СО РАН), Золотухин Т. А., Касьянова Е. В.
12:20	Алгоритмы на графах в языке предикатного программирования и их оптимизирующая трансформация	КАБЛУКОВ Иван Владимирович (ИСИ СО РАН), ШЕЛЕХОВ Владимир Иванович (ИСИ СО РАН), Ворожбитов Н. О., Тумуров Э. Г.
12:40	Методы точных вычислений для решения задач математической физики	СЕЛИВАНОВА Светлана Викторовна (ИСИ СО РАН, СПбГУ)
13:00	Проектирование распределенной системы управления данными на основе паттерна CQRS для исключения несанкционированного доступа к части данных	ПЛАТОНОВ Юрий Георгиевич (ИСИ СО РАН), Макаренко И. Д., Платонова И. Ю.
13:20	Перерыв	

Секция: Обратные задачи

Председатель: Татьяна Александровна Звонарева

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
9:00	ИИ-алгоритмы численного решения и анализ обратных задач для комбинированных математических моделей в эпидемиологии	КРИВОРОТЬКО Ольга Игоревна (ИВМиМГ СО РАН), Зятков Н. Ю., Неверов А. В., Кабанихин С. И.
9:20	Выбор параметра регуляризации оценки ошибок численно-символьных математических моделей технических систем с возмущениями	РОГАЛЕВ Алексей Николаевич (ИВМ СО РАН)

9:35	Задача идентификации химического состава неизвестного вещества	НАЗАРОВ Василий Геннадиевич (ИПМ ДВО РАН)
9:50	Исследование краевых артефактов на изображениях опухолевых очагов, возникающих при реконструкции методом OSEM в эмиссионной томографии	НЕСТЕРОВА Ангелина Витальевна (ИМ СО РАН), Рузанкин П.С., Денисова Н. В.
10:05	Высокоточные алгоритмы решения задачи рассеяния для уравнений Захарова-Шабата	ГОРБЕНКО Николай Иванович (ИВМиМГ СО РАН)
10:20	Многопараметрическая тензорная оптимизация решения обратных задач в эпидемиологии и социальных процессах	ЗВОНАРЕВА Татьяна Александровна (ИМ СО РАН), Криворотько О. И.
10:35	Оценка важности социально-экономических параметров при моделировании эпидемиологического процесса	НЕВЕРОВ Андрей Вячеславович (ИМ СО РАН), Криворотько О. И.
10:50	Перерыв	

Председатель: Андрей Вячеславович Неверов

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Вычислительные эксперименты на сетке из 7-и вложенных кубов	ГЛАСКО Юрий Владленович (МГУ, Research Computing Center Lomonosov Moscow State University)
11:35	Оценка параметров подъёма дымовых шлейфов от труб ТЭЦ по спутниковым наблюдениям	РАПУТА Владимир Федотович (ИВМиМГ СО РАН), Леженин А. А., Кузьминых Р. А.
11:50	Численные методы для решения обратной задачи в области термоакустики	ВОСЕРБАЕВА Ааяжан (КазНУ, Казахстан), Касенов С. Е., Бектемесов Ж. М.
12:05	Алгоритм томографической инверсии времён пробега сейсмических волн и их производных с использованием лучевой асимптотики уравнения двойного корня	ШИЛОВ Николай Николаевич (НГУ, ИНГГ СО РАН)
12:20	Применение градиентного метода для обратной граничной задачи уравнения Гельмгольца	САРСЕНБАЕВА Айнур (South Kazakhstan University named after Mukhtar Auezov), Касенов С. Е.
12:35	Задачи оптимального управления квазистационарными электромагнитными полями	ТЮХТИНА Алла Александровна (ННГУ), Калинин А. В.

12:50	Прямые и обратные задачи для нестационарного кинетического уравнения переноса в Rn -приближении	БОБОЕВ Кодир Сабурович (СИБУПК)
13:05	Байесовский подход к методу точек перегиба	ЧУРБАНОВ Дмитрий Владимирович (МГУ, МФТИ), Аргун Р. Л., Горбачев А. В.

Секция: Численное статистическое моделирование и методы Монте-Карло

Председатель: д.ф.-м.н. Нина Александровна Каргаполова

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Якорный бутстреп для набора молекулярных последовательностей	ЕФИМОВ Вадим Михайлович (ИЦИГ СО РАН), Ефимов К., Дин С., Ковалева В. Ю.
11:30	Алгоритмы статистического моделирования метеорологических случайных полей с учетом специфики их однородности	ЛИ Шэннань (НГУ), Огородников В. А., Акентьева М. С.
11:45	Модель страховой компании со случайными премиями и исками (приглашенный доклад)	ТОВСТИК Татьяна Михайловна (СПбГУ), Булгакова Д. С.
12:05	Вероятностный анализ функций от случайных аргументов в пространствах распределений	ПОПОВА Ольга Аркадьевна (СФУ), ДОБРОНЕЦ Борис Станиславович (СФУ)
12:20	Об определении лакун в данных	САДОВСКИЙ Михаил Георгиевич (ИВМ СО РАН)
12:35	Об оценивании интервала охвата для некоторых семейств распределений по коротким выборкам	СТЕПАНОВ Александр Владимирович (ВНИИМ им. Д.И. Менделеева)
12:50	Алгоритмы моделирования негауссовских случайных процессов с заданными маргинальными распределениями	АКЕНТЬЕВА Марина Сергеевна (ИВМиМГ СО РАН), Огородников В. А., Каргаполова Н. А., Су С.
13:05	Построение проекционной оценки маргинальной плотности решения стохастических дифференциальных уравнений	АВЕРИНА Татьяна Александровна (ИВМиМГ СО РАН)
13:20	Перерыв	

Перерыв с 13-20 до 14-30

ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ**Председатель: д.ф.-м.н. Карл Карлович Сабельфельд**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
14:30	Численное моделирование кинетики химических реакций в мультифизических задачах	д.ф.-м.н. ПЕНЕНКО Алексей Владимирович (ИВМиМГ СО РАН), Марченко М. А., Глазунов В. А., Лаевский Ю. М., Черных И. Г., Киреев С. Е., Куликов И. М., Киреева А. Е., Омарова Г. А., Городничев М. А., Медведев Ю. Г., Решетников С. И., Шмаков А. Г., Носков А. С., Большова Т. А., Герасимов И. Е.
15:00	Новые представления кратных и повторных стохастических интегралов в приложении к численному решению стохастических дифференциальных уравнений	к.ф.-м.н. РЫБАКОВ Константин Александрович (МАИ)
15:30	Схемы расщепления: новые перспективы	д.ф.-м.н. ВАБИЩЕВИЧ Петр Николаевич (МГУ)
16:00	Перерыв	

Председатель: д.ф.-м.н. Владимир Викторович Пененко

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
16:30	Применение многомасштабной модели атмосферы ПЛАВ для воспроизведения процессов на масштабе от суток до нескольких месяцев	д.ф.-м.н. ТОЛСТЫХ Михаил Андреевич (ИВМ РАН), Бирючева Е. О., Фадеев Р. Ю., Шашкин В. В., Зарипов Р. Б., Гойман Г. С., Мизяк В. Г., Алипова К. А., Травова С. В., Рогутов В. С.
17:00	Методы вариационного усвоения данных наблюдений в задачах геофизической гидродинамики	д.ф.-м.н. АГОШКОВ Валерий Иванович (ИВМ РАН), Захарова Н. Б., Лёзина Н. Р., Пармузин Е. И., Шелопут Т. О., Шутяев В. П.
17:30	Математики М.В.Келдыш и Г.И.Марчук – Президенты АН СССР: покорение атома, космоса, ЭВМ - «ракетно-ядерный щит». Посвящается 300-летию Академии наук и 60-летию ВЦ СО АН СССР.	д.ф.-м.н. СУШКЕВИЧ Тамара Алексеевна (ИПМ РАН)

Пятница, 11 октября 2024 г.**Секция: Биоинформатика и системная компьютерная биология****Председатель: к.б.н. Сергей Александрович Лашин, Николай Леонтьевич Подколотный**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Интеграция геномных и клинических данных: оценка влияния snps в районе TATA-бокса промоторов генов человека на изменения экспрессии этих генов и их связи с клиническими и фенотипическими наблюдениями (приглашенный доклад)	ПОДКОЛОДНЫЙ Николай Леонтьевич (ИВМиМГ СО РАН), Филонов С. В., Подколотная О. А., Твердохлеб Н. Н., Пономаренко П. М., Рассказов Д. А., Богомолов А. Г., Пономаренко М. П.
11:35	Вычислительный конвейер по распознаванию de novo сайтов связывания транскрипционных факторов в бактериальных геномах	МУХИН Алексей Максимович (ИЦИГ СО РАН), Ощепков Д. Ю., Лашин С. А.
11:55	Свёртка генетических последовательностей с применением быстрого преобразования Фурье	ШЕХОВА Анна Андреевна (ИВМ СО РАН), Кареева Е., Садовский М.
12:10	Применение alignment-free метода сравнения символьных последовательностей к анализу микробиоты кишечника человека по генам 16S рРНК	ШЕХОВА Анна Андреевна (ИВМ СО РАН), Кареева Е., Абрамов В., Садовский М.
12:30	Многомерный анализ термостабильности ДНК-полимераз по аминокислотным последовательностям	ДИН Синьсинь (НГУ), Халилов Р. Д., Ложников В. П., Ефимов В. М.
12:50	Поляризации макрофагов как терапевтическая стратегия при остром инфаркте миокарда	ЦГОЕВ Чермен Аланович (ФИЦ ИВТ)
13:10	Перерыв	

Секция: Методы вычислительной алгебры и решения уравнений математической физики**Председатель: к.ф.-м.н. Александр Иванович Левыкин**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Алгоритм морфинга для построения структурированных сеток в деформированных объемах (приглашенный доклад)	УШАКОВА Ольга Васильевна (ИММ УрО РАН), Артемова Н. А.

11:35	Конечно-разностный алгоритм для расчета взаимодействия длинных поверхностных волн с неподвижным частично погруженным в воду телом в рамках 3D-модели потенциальных течений	СКИБА Василий Савельевич (ФИЦ ИВТ)
11:50	L-устойчивый (5,2)-метод для жёстких систем ОДУ	НОВИКОВ Антон Евгеньевич (СФУ), Новиков Е. А., Левыкин А. И.
12:05	Использование химерных сеток при численном моделировании сеточно-характеристическим методом распространения волновых сигналов в рельсе	ФАВОРСКАЯ Алена Владимировна (МФТИ), КОЖЕМЯЧЕНКО Антон Андреевич (МФТИ)
12:20	Об анализе монотонной устойчивости вынужденных колебаний струны	ЛЮБИМОВ Владислав Васильевич (Самарский университет)
12:35	Распараллеливание процедур перетоков при моделировании разработки нефтяных месторождений с учётом гравитации	ВИНОГРАДОВ Константин Михайлович (НГТУ)
12:50	Метод конечных объемов для оценки опционов в модели Блэка-Шоулза	ГОРБЕНКО Николай Иванович (ИВМиМГ СО РАН)
13:05	Моделирование процесса теплопроводности в стеклопакетах	СОМОВА Полина Анатольевна (ТГУ), Гурина Е. И.
13:20	Перерыв	

Секция: Мини-симпозиум «Цифровые двойники природных и технических систем»

Председатель: проф. Михаил Александрович Марченко

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Создание цифрового двойника пороговых состояний безопасных энергетических систем и анализ безопасности	РОГАЛЕВ Алексей Николаевич (ИВМ СО РАН), Вензелев Р. В., Федорова Н. А.
11:35	Цифровые двойники в мониторинге загрязнения атмосферы городов	РАПУТА Владимир Федотович (ИВМиМГ СО РАН), Леженин А. А.
11:55	Использование стохастических генераторов погоды в структурно-параметрической оптимизации природно-технических систем	ЕДЕЛЕВ Алексей Владимирович (ИСЭМ СО РАН, ИДСТУ СО РАН), Карамов Д. Н., Огородников В. А., Каргаполова Н. А., Акентьева М. С.

12:15	Алгоритмы стабилизации биоинженерных объектов	КОЛЕСНИКОВА Светлана Ивановна (ГУАП, St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation), ЩЕГОЛЕВА Александра Андреевна (ГУАП), Поляк М. Д., Фоменкова А. А.
12:35	Перерыв	

Секция: Информационные и вычислительные системы

Председатель: д.т.н. Алексей Сергеевич Родионов

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Определение кратчайших путей в ориентированном графе введением списков меток в алгоритм Дейкстра (приглашенный доклад)	ЦИЦИАШВИЛИ Гурами Шалвович (ИПМ ДВО РАН)
11:35	Применение адаптивной цифровой фильтрации в процессе получения полезного сигнала в геофизической аппаратуре электромагнитных зондирований	СОКОЛОВ Павел Андреевич (ИНГГ СО РАН), Манштейн А. К.
11:50	Информационный научно-образовательный ресурс на основе семантического тезауруса	ФЕДОТОВА Ольга Анатольевна (ФИЦ ИВТ), Баракхин В. Б.
12:05	Автоматизация управления сбором, хранение и контроля Big Data в задачах геоакустики	ХРЫПЧЕНКО Алёна Валерьевна (ИВМиМГ СО РАН)
12:20	Использование анализа структурной надежности для оценки важности элементов систем энергетики	ДАНИЛОВ Глеб Константинович (Институт систем энергетики им. Мелентьева)
12:35	О реализации QR-разложения на трехмерном систолическом массиве	БАБЕНКО Виктор Николаевич (Краснодарское высшее военное училище), Невечеря А. П.
12:50	Алгоритмы графовой редукции в моделях химической кинетики	ДЕВЯТЫХ Егор Евгеньевич (НГУ), Герб А. Р., Омарова Г. А.
13:05	Сравнение некоторых подходов к сжатию и интерполяции данных о температуре Черного моря	ШЕЛОПУТ Татьяна Олеговна (ИВМ РАН), Захарова Н. Б., Косолапов И. А., Дьяченко Р.
13:20	Перерыв	

Секция: Численное статистическое моделирование и методы Монте-Карло

Председатель: д.ф.-м.н. Антон Вацлавович Войтишек

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
11:15	Новые вероятностные модели решения краевых задач для полулинейного уравнения Гельмгольца (приглашенный доклад)	РАСУЛОВ Абдужабар Саттарович (Университет Мировой Экономики и Дипломатии, Ташкент), Раимова Г. М.
11:35	Выбор параметров функциональных вычислительных алгоритмов приближения вероятностной плотности по заданной выборке: L ₂ -подход	ШЛЫМБЕТОВ Нурлыбай Хамдуллаевич (НГУ), Войтишек А. В.
11:50	Сравнительный анализ двустороннего алгоритма метода исключения и зиккурат-метода на примере моделирования степенного распределения	БРЫЗГАЛОВ Виктор Леонидович (Лицей 130), Войтишек А. В.
12:05	Исследование трудоемкостей алгоритмов моделирования двумерных случайных векторов с зависимыми компонентами	КИРИЛЬЧИК Данил Евгеньевич (НГУ), Войтишек А. В.
12:20	Модификация метода исключения	АНТЮФЕЕВ Виктор Степанович (ИВМиМГ СО РАН)
12:35	Метод сопряженных блужданий для оценки угловых характеристик рассеянного поляризованного излучения	ТРАЧЕВА Наталья Валерьевна (ИВМиМГ СО РАН), УХИНОВ Сергей Анатольевич (ИВМиМГ СО РАН)
12:50	Присоединенные функции Якоби и их приложения	ТРАЧЕВА Наталья Валерьевна (ИВМиМГ СО РАН)
13:05	О некоторых модификациях критерия Харке-Бера	ЛОГАЧЁВ Артём Васильевич (ИМ СО РАН), ХРУЩЕВ Сергей Евгеньевич (ИМ СО РАН)
13:20	Перерыв	

Перерыв с 13-20 до 14-30

ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ**Председатель: д.ф.-м.н. Сергей Валентинович Рогазинский**

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
14:30	Новые стохастические алгоритмы повышенной точности для решения линейных уравнений большой размерности и приложения в задачах фотоники и хемотаксиса	д.ф.-м.н. САБЕЛЬФЕЛЬД Карл Карлович (ИВМиМГ СО РАН)
15:00	Численное исследование взаимосвязей компонент климатической системы Арктики в условиях глобального потепления	д.ф.-м.н. ПЛАТОВ Геннадий Алексеевич (ИВМиМГ СО РАН), Крупчатников В. Н., Голубева Е. Н., Градов В. С., Градова М. А., Крайнева М. В., Якшина Д. Ф.
15:30	Электромагнитный мониторинг на Бишкекском прогностическом полигоне: проблемы и решения	д.ф.-м.н. ДАШЕВСКИЙ Юлий Александрович (НГУ, ИВМиМГ СО РАН), Рыбин А. К., Ельцов И. Н.
16:00	Перерыв	

Председатель: д.т.н. Валерий Викторович Ковалевский

<i>Время</i>	<i>Название</i>	<i>Авторы</i>
16:30	О методах частиц в моделировании динамики плазмы	д.ф.-м.н. ВШИВКОВ Виталий Андреевич (ИВМиМГ СО РАН)
17:00	Автоматическое конструирование параллельных/распределенных программ численного моделирования (обзор системы LuNA)	д.т.н. МАЛЫШКИН Виктор Эммануилович (ИВМиМГ СО РАН), Перепелкин В. А.
17:30	Случайные гиперграфы в анализе надежности сетей	д.т.н. РОДИОНОВ Алексей Сергеевич (ИВМиМГ СО РАН)
18:00	Заккрытие конференции	д.ф.-м.н. МАРЧЕНКО Михаил Александрович (ИВМиМГ СО РАН)