

Пленарные доклады (27.06.2022 — первый день)	8
<u>В.И. Ерофеев</u> . Нелинейная волновая динамика пластин и балок, лежащих на упругих основаниях	8
<u>С.Ю. Доброхотов</u> , <u>Х.Х. Ильясов</u> , <u>О.Л. Толстова</u> . Эффективные асимптотики для линейных волн на поверхности жидкости, порожденных локализованными во времени и пространстве источниками в упругом основании	8
<u>В.В. Булатов</u> . Аналитические методы в задачах волновой динамики стратифицированных сред с течениями	9
<u>А.В. Порубов</u> . Локализация нелинейных волн в метаматериале	9
<u>А.А. Чесноков</u> . Внутренние волны и перемешивание в сдвиговых течениях слоистой стратифицированной жидкости	10
<u>А.П. Чупахин</u> , <u>С.А. Васюткин</u> . Гемодинамика сосудов мозга и аорты	10

Пленарные доклады (28.06.2022 — второй день)	11
<u>В.Ф. Тишкин</u> , <u>М.М. Краснов</u> , <u>М.Е. Ладонкина</u> , <u>О.А. Неклюдова</u> . О влиянии выбора численного потока в методе Галеркина с разрывными базисными функциями при решении задач с ударными волнами	11
<u>Г.Г. Лазарева</u> . Математическое моделирование вращения расплава вольфрама под воздействием импульсных нагрузок	11
<u>А.Л. Афондинов</u> , <u>В.С. Никитин</u> . О численном моделировании на декартовых сетках нестационарных задач в сверхзвуковой аэродинамике	12
<u>Ю.М. Лаевский</u> . Многомасштабные явные методы решения сеточных параболических задач	12
<u>А.Л. Карчевский</u> . О решении интегрального уравнения Вольтерра первого рода типа свертки	12
<u>Т.К. Козубская</u> . Опыт вихреразрешающего моделирования турбулентных течений в прикладных задачах аэродинамики и аэроакустики	13
<u>А.В. Аксенов</u> , <u>К.П. Дружков</u> . Построение точных решений системы уравнений одномерной газовой динамики без градиентной катастрофы	13
<u>И.Б. Баходдин</u> . Структуры разрывов в решениях систем уравнений с исчезающей дисперсией коротких волн	14
<u>А.Н. Голубятников</u> , <u>Д.В. Украинский</u> . К проблеме концентрации энергии	14

Пленарные доклады (29.06.2022 — третий день)	15
<u>С.И. Кабанихин</u> , <u>М.А. Шишленин</u> , <u>Н.С. Новиков</u> , <u>Н.М. Прохошин</u> . Прямые методы решения обратных задач	15
<u>В.В. Шайдуров</u> . Разностные схемы для обыкновенных дифференциальных уравнений со свойствами корректора и предиктора	15
<u>И.Б. Петров</u> . Вычислительные задачи Арктического региона РФ	16
<u>В.А. Гушин</u> . Создание и развитие ВЦ ИАП РАН	16

<u>Н.И. Сидняев</u> . Численная методика реализации центрально-композиционного ротатбельного плана с учетом неадекватности	17
<u>М.А. Шишленин</u> , С.И. Кабанихин. Итерационные методы решения обратных задач в приложениях	17
<u>Evgeny Savenkov</u> , Vladislav Balashov. Phase-field models and numerical simulation of complex multiphase flows at porescale	17
<u>П.Н. Вабищевич</u> . Численное решение задачи Коши для интегро-дифференциальных уравнений с разностным ядром	18
<u>В.М. Головизнин</u> , Н.А. Афанасьев. Бесшовный балансно-характеристический метод решения задач взаимодействия жидкости и газа с деформируемыми объектами	18
<u>В.И. Васильев</u> , А.М. Кардашевский, В.В. Попов. Методы решения дискретных аналогов некоторых обратных задач	19
Секционные доклады (30.06.2022) — 1 секция	20
<u>В.А. Шаргатов</u> , А.П. Чугайнова, Г.В. Коломийцев. Глобальная устойчивость решений в виде бегущей волны для обобщенного уравнения Кортевега-де Вриза-Бюргера с переменным параметром диссипации	20
<u>А.Г. Кузьмин</u> , А.Н. Рябинин. Двойной гистерезис трансзвукового течения в изогнутом канале	20
<u>Г.В. Решетова</u> , В.А. Чеверда. Локализация зон стабильности вечной мерзлоты и газогидратов ледниковой части Восточно-Сибирского шельфа	20
<u>А.С. Савин</u> , А.Ю. Шашков. Перенос жидких частиц поверхностными и внутренними волнами	21
<u>N.P. Lazarev</u> . Signorini-type problems for 2D composite bodies contacting by sharp edges of rigid inclusions	22
<u>Е.Л. Гусев</u> , В.Н. Бакулин. Разработка оптимальных обобщенных моделей долговечности композитов оптимальной структуры и сложности при воздействии экстремальных факторов на основе современных положений молекулярно-кинетической теории (МКТ)	22
<u>V.L. Litvinov</u> , K.V. Litvinova. Mathematical modeling of string vibrations with a movable boundary	23
<u>В.Н. Бакулин</u> . Блочные модели послойного конечно-элементного анализа напряжённо-деформированного состояния трехслойных оболочек с прямоугольными в плане вырезами	24
<u>А.А. Федотов</u> , В.В. Канибер, П.В. Храпов. Анализ и прогнозирование изменений температурного режима мерзлого грунта и толщи льда с учетом потепления климата	25
<u>А.А. Мазитов</u> , Ю.О. Бобрен, И.М. Губайдуллин. Математическое моделирование многофазных потоков с использованием современных технологий	25
<u>А.А. Медведев</u> , Н.И. Сидняев. Передача теплоты в изотропном материале	26

<u>Е.С. Казанцева, Н.И. Сидняев. Теорема об алгебре нечетких множеств и решетке функций принадлежности</u>	26
<u>Е.С. Попушина, Н.И. Сидняев. Метод решения уравнений для несжимаемого пограничного слоя в условии абляции</u>	27
<u>Г.В. Коломойцев, В.А. Шаргатов. Исследование решений обобщенного уравнения Кортевега-де Вриза-Бюргера в виде бегущих волн в среде с нелинейной диссипацией</u>	27
<u>С.В. Горкунов, В.А. Шаргатов. Эволюция ударных волн в условиях промышленной застройки</u>	28
<u>Н.М. Гордеева, С.И. Безродных. Аналитическое решение системы интегродифференциальных уравнений для модели плазмы во внешнем поле</u>	28
<u>Р.И. Фасхутдинова, Л.В. Еникеева, И.М. Губайдуллин. Исследование на устойчивость задач химической кинетики</u>	28
<u>И.В. Баранов, Н.И. Сидняев. Теория планирования эксперимента для определения динамических параметров спускаемых космических аппаратов</u>	29
Секционные доклады (30.06.2022) — 2 секция	31
<u>И.М. Губайдуллин. Разработка и анализ детализированных кинетических моделей промышленно важных каталитических реакций на основе решения прямых и обратных задач</u>	31
<u>V.A.Cheverda, V.I.Kostin. SVD-analysis in application to multiparameter inverse problem of seismic monitoring</u>	31
<u>А.А. Алиханов. Разностные схемы второго порядка аппроксимации для телеграфного уравнения дробного порядка по времени</u>	31
<u>О.И. Криворотько, С.И. Кабанихин. Численные алгоритмы построения сценариев распространения инфекционных заболеваний на основе методов машинного обучения и решения обратных задач для моделей эпидемиологии</u>	32
<u>А.В. Мاستихин, А.А. Мاستихина. О производящей функции финальных вероятностей для эпидемий Бартлетта-Мак-Кендрика и Вейса</u>	33
<u>Д.Ю. Князьков, В.Г. Байдулов, А.С. Савин, А.С. Шамаев. Прямые и обратные задачи динамики поверхности жидкости под действием течений</u>	33
<u>Д.А. Спиридонов, С.П. Степанов, В.И. Васильев. Онлайн обобщённый многомасштабный метод конечных элементов для задачи тепломассопереноса с искусственным промерзанием грунтов</u>	33
<u>A.A. Tyrylgin, D.A. Ammosov, A.V. Grigorev, S.P. Stepanov, M.V. Vasilyeva. Proper orthogonal decomposition for poroelasticity problem in heterogeneous media using neural networks</u>	34
<u>О.А. Тихонова. Численное моделирование уравнения диффузии с дробной производной по времени</u>	34
<u>А.А. Егорова, А.С. Шамаев. О задаче граничного управления, возникающей в теории композиционных материалов</u>	35

<u>В.Н. Алексеев</u> , М.В. Васильева, Э.Т. Чанг. Многомасштабное моделирование задач течения и переноса в тонких областях	35
<u>Л.В. Еникеева</u> , И.М. Губайдуллин. Метод регуляризации Тихонова при решении обратной задачи химической кинетики	36
<u>У.С. Калачикова</u> , М.В. Васильева, Эрик Чун, В.Н. Алексеев. Обобщенный многомасштабный разрывный метод Галеркина для уравнения конвекции-диффузии в перфорированных средах	36
<u>Д.А. Аммосов</u> , Я. Эфендиев, Е.Ф. Грекова, М.В. Васильева. Обобщенный многомасштабный метод конечных элементов для упругой среды Коссера	37
<u>Д.Х. Иванов</u> , П.Н. Вабищевич. Численное восстановление правой части эллиптического уравнения в обратной задаче гравиметрии	37
<u>Д.Я. Никифоров</u> . Численное решение задачи фильтрации в неоднородных средах обобщенным многомасштабным методом конечных элементов GMsFEM	38
<u>Павел А. Майоров</u> , В.М. Головизнин, П.А. Майоров, А.В. Соловьев. Численное моделирование трехмерных течений неоднородной жидкости в лабораторных экспериментах по гидростатической модели CABARET-MFSH	38
<u>А.Х. Хибиев</u> , А.А. Алиханов. Разностная схема второго порядка аппроксимации для обобщенного волнового уравнения дробного порядка	39
Секционные доклады (30.06.2022) — 3 секция	40
<u>В.В. Лисица</u> , Т.С. Хачкова, Я.В. Базайкин. Численное моделирование гетерогенных реакций в пористом материале	40
<u>О.С. Сороковинова</u> , Д.Г. Асфандияров, Д.В. Дзама. Исследование гидродинамических режимов циркуляции заливов Кольского и Певек с учетом реальных глубин и береговой линии	40
<u>М.В. Яшина</u> , А.Г. Таташев. Оценки эффективности работы систем разделения процессора для моделирования телекоммуникаций в автомобильном трафике	40
<u>С.П. Степанов</u> , Д.А. Спиридонов, Тина Май. Численное усреднения уравнения Ричардса с использованием нейронных сетей	42
<u>А.В. Григорьев</u> , А.В. Ноговицин. Интеллектуально-вычислительная система для прототипирования и моделирования образцов ножевых изделий	42
<u>Д.Г. Асфандияров</u> , О.С. Сороковинова. Метод решения уравнений Сен-Венана повышенной точности для моделирования течений с большим диапазоном скоростей на основе модифицированной схемы КАБАРЕ	43
<u>В.И. Голубев</u> , И.С. Никитин, Н.И. Хохлов, В.А. Миряха. Численное моделирование сейсмических откликов от трещиноватых геологических слоёв	43
<u>В.Н. Снытников</u> . Математическое моделирование лазерной конверсии углеводородов	44

<u>Е.Е. Пескова, В.Н. Снытников.</u> Вычислительный алгоритм для изучения внутренних ламинарных потоков многокомпонентного газа с разно- масштабными химическими процессами	44
<u>А.Н. Семакин.</u> Применение симулятора gem5 к оценке масштабируемо- сти программной реализации алгоритма моделирования переноса при- месей в атмосфере	45
<u>О.С. Язовцева, И.М. Губайдуллин, А.Ф. Кокулов, А.А. Макарова, Е.Е. Пескова.</u> Моделирование окислительной регенерации цилиндрического зерна катализатора	45
<u>О.П. Стояновская, В.В. Григорьев, М.Н. Давыдов, Т.В. Маркелова, В.В. Лисица, Н.В. Снытников, Т.А. Савватеева.</u> Гибридный метод SPH-IDIC для суперкомпьютерного моделирования динамики газодисперсных сред с разномасштабными параметрами	46
<u>В.В. Григорьев, А.В. Саввин.</u> Применение суперкомпьютерных техноло- гий для моделирования реагирующих течений в масштабе пор	46
<u>Р.М. Узянбаев, Ю.О. Бобренева, И.М. Губайдуллин.</u> Применение высо- копроизводительных вычислений в одной гидродинамической модели	46
<u>Д.И. Прохоров, Я.В. Базайкин, В.С. Деревщиков.</u> Численное моделиро- вание спекания зерен оксида иттрия	47
<u>Д.В. Дзама.</u> Трехмерные модели атмосферной циркуляции с учетом го- родской застройки. Методология. Верификация и валидация	48
<u>Н.А. Афанасьев.</u> Схема КАБАРЕ с улучшенными дисперсионными свой- ствами	48
<u>С.В. Кышпыгыров, Т.А. Платонова, Е.А. Петров.</u> Методы обработки объ- емных медицинских изображений	48
<u>Петр А. Майоров, В.М. Головизнин, П.А. Майоров, А.В. Соловьев.</u> Негид- ростатичекая модель динамики стратифицированной жидкости со сво- бодной поверхностью CABARET-NH	49