

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ ИМ. М.В. КЕЛДЫША
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ
И ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ



ПРОГРАММА

**МОЛОДЕЖНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ»**

18-19 апреля 2024 г.

Москва – 2024

18 апреля, четверг

10.00 – 18.00

Конференц-зал ИПМ им. М.В. Келдыша РАН

Модератор сессии: Борисов Виталий Евгеньевич, +7 (967) 152-21-11.

Регламент выступления – 20 мин.

9.30 – 10.00	Регистрация участников конференции
10.00 – 11.40	Открытие конференции
	<u>Балашов В.А.</u>¹, <u>Савенков Е.Б.</u>¹ Развитие и применение регуляризованных методов типа фазового поля для моделирования микротечений многофазных жидкостей.
	<u>Аронов П.С.</u>¹ Применение mortar-метода для численного решения задачи контактного взаимодействия элементов твэла с учетом ползучести.
	<u>Брагин М.Д.</u>^{1,2,3} О точности немонотонных разностных схем высокого порядка аппроксимации в задачах газодинамики.
	<u>Лихачев И.В.</u>⁴, <u>Бражников Е.В.</u>⁵, <u>Чиргадзе Ю.Н.</u>⁵, <u>Балабаев Н.К.</u>⁴ Анализ флуктуаций димера белка 1VW8 с использованием программы моделирования молекулярной динамики PUMA-CUDA и анализатора траекторий
11.40 – 12.00	Кофе-брейк
12.00 – 13.20	<u>Котов М.А.</u>⁶ Аспекты современного моделирования условий работы и спуска космических аппаратов.
	<u>Кременецкий Н.О.</u>⁶ Особенности создания цифровой системы авторских кодов в Astra Linux SE.
	<u>Родионов П.В.</u>¹ Исследование акустических характеристик крыла прототипа сверхзвукового пассажирского самолета на режиме посадки.
	<u>Борисов В.Е.</u>¹ Методы идентификации вихревых структур в высокоскоростных потоках.
13.20 – 14.40	Обед. Экскурсия в кабинет-музей М.В. Келдыша

14.40 – 16.20	<u>Григорьев С.К.</u> ¹ Алгоритмы для работы с топологией динамически адаптивных сеток на распределённых вычислительных системах.
	<u>Критский Б.В.</u> ¹ Анализ и разработка структуры данных для воксельных сеток в вычислительных задачах.
	<u>Попков К.А.</u> ¹ О проверяющих тестах размыкания для контактных схем с дополнительным полюсом.
	<u>Плотников А.В.</u> ¹ Применение кинетостатического анализа при прогнозировании результатов движения робота.
	<u>Гусев А.О.</u> ¹ Численное изучение процесса выращивания монокристаллов методом Чохральского в квазистационарном приближении.
16.20 – 16.40	Кофе-брейк
16.40 – 18.00	<u>Павлова Е.А.</u> ¹ , <u>Захваткин М.В.</u> ¹ Защита орбитальной информации при решении задачи обеспечения безопасности деятельности в околоземном космическом пространстве.
	<u>Ханхасаева Я.В.</u> ¹ Изменение аэродинамических и тепловых характеристик летательного аппарата при наличии в его окрестности источников энергии.
	<u>Цыгвинцев И.П.</u> ¹ Моделирование источника излучения на основе лазерной плазмы ксенона.
	<u>Кувшинников А.Е.</u> ¹ Численное моделирование обтекания клина и пластины разрывным методом частиц без учета формы.

Список организаций:

1. ИПМ им. М.В. Келдыша РАН
2. МФТИ (НИУ)
3. ИГиЛ СО РАН
4. ИМПБ РАН – филиал ИПМ им. М.В. Келдыша РАН
5. Институт белка РАН
6. ИПМех РАН

19 апреля, пятница

10.00 – 16.00

Конференц-зал ИПМ им. М.В. Келдыша РАН

Модератор сессии: Маштаков Ярослав Владимирович, +7 (916) 545-29-91.

Регламент выступления – 15 мин.

10.00 – 11.30	<u>Корнеев К.Р.</u> ¹ Длительность перелёта между круговыми компланарными орбитами с идеально регулируемым двигателем малой тяги.
	<u>Попов А.П.</u> ¹ Методы учета текстовой информации в задачах машинного зрения.
	<u>Конев С.А.</u> ¹ Как найти все барьеры Бутчера? Рисунки и гипотезы.
	<u>Глазатов В.А.</u> ^{1,2} Мера банахова предела.
	<u>Дронов А.Г.</u> ³ Параллельное построение сеток на системах с распределенной памятью.
	<u>Чжан Х.</u> ^{1,2} , <u>Ладонкина М.Е.</u> ^{1,2} , <u>Повещенко Ю.А.</u> ^{1,2} Об одной полностью консервативной разностной схеме с вязким наполнением для уравнений газовой динамики.
11.30 – 11.45	Кофе-брейк
11.45 – 13.00	<u>Клюев Н.А.</u> ¹ Метод пенализированных пристеночных функций и его применение в задачах аэродинамики.
	<u>Никитин В.С.</u> ¹ Параллельный программный комплекс для решения многомасштабных сопряженных задач газовой динамики на ЛАД-сетках.
	<u>Макаров Г.Р.</u> ^{1,2} , <u>Охитина А.С.</u> ¹ Оптимизация времени переориентации космического аппарата в задачах ДЗЗ.
	<u>Мухачев Б.О.</u> ^{1,2} , <u>Ткачёв С.С.</u> ¹ Расчет механического взаимодействия частиц с поверхностью движущегося спутника сложной формы в разреженной атмосфере.
	<u>Царегородцев А.Ю.</u> ^{1,4} Баллистическое проектирование орбит космического аппарата в проектах изучения приполярных областей Солнца с использованием гравитационных маневров.

13.00 – 14.00	Обед
14.00 – 16.00	<u>Богачёва А.Е.</u>^{1,4} Определение ионосферной задержки сигнала в измерениях наземных станций траекторных измерений космического аппарата.
	<u>Ермаков И.М.</u>⁵, <u>Полехина Р.Р.</u>¹, <u>Савенков Е.Б.</u>¹ Численное и теоретическое исследование двухфазной гиперупругой модели.
	<u>Калимуллин Т.Р.</u>⁵, <u>Стёпин Е.В.</u>^{1,5} Суперкомпьютерное моделирование осесимметричных МГД-течений в коаксиальных каналах плазменных ускорителей.
	<u>Ковалева А.С.</u>⁵, <u>Стёпин Е.В.</u>^{1,5} Математическое моделирование стационарных МГД-течений с ускорением в узких коаксиальных трубках.
	<u>Павлишина Е.А.</u>², <u>Балашов В.А.</u>¹, <u>Савенков Е.Б.</u>¹ Изучение изменения межфазной границы двухкомпонентной жидкости в сферически-симметричной одномерной постановке для модели фазового поля на основе градиента плотности.
	<u>Пономарев А.С.</u>^{1,2}, <u>Савенков Е.Б.</u>¹, <u>Зипунова Е.В.</u>¹ Применение метода диффузной границы в моделировании электрического пробоя.
	<u>Фахурдинов И.А.</u>^{1,5}, <u>Бочев М.А.</u>¹, <u>Савенков Е.Б.</u>¹ Явные, неявные и явно-итерационные схемы интегрирования по времени уравнений Кана-Хилларда.

Список организаций:

1. ИПМ им. М.В. Келдыша РАН
2. МФТИ (НИУ)
3. МГТУ «Станкин»
4. МГУ имени М.В. Ломоносова
5. МИФИ (НИЯУ)