

Международная конференция
“МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ МЕХАНИКИ
К 90-лeтнему юбилею акад. А.Г. Куликовскогo”

20-24 марта 2023 г., МИАН, г. Москва, Россия

ПРОГРАММА

Организаторы

Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук

Математический центр мирового уровня “Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук”

Программный комитет

Председатель:

Козлов В. В., академик РАН, МИ им. В.А. Стеклова РАН, Москва, Россия

Зам. председателя:

Трещев Д. В., академик РАН, МИ им. В.А. Стеклова РАН, Москва, Россия

Члены:

Горячева И. Г., академик РАН, ИпМех им. А.Ю. Ишлинского РАН

Ильичев А. Т., профессор, МИ им. В.А. Стеклова РАН, Москва, Россия

Чугайнова А.П., д.ф.-м.н., МИ им. В.А. Стеклова РАН, Москва, Россия

Организационный комитет

Марков В. В., д.-ф.м.н., МИ им. В.А. Стеклова РАН, Москва, Россия

Полехин И. Ю., к.ф.-м.н., МИ им. В.А. Стеклова РАН, Москва, Россия

Чугайнова А. П., д.ф.-м.н., МИ им. В.А. Стеклова РАН, Москва, Россия

Место проведения: Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук, ул. Губкина, 8, Москва, Россия.

Виртуальная часть конференции проводится с использованием системы видеоконференцсвязи.

Сайт конференции: <https://www.mathnet.ru/conf2177>

Международная конференция проводится при поддержке Минобрнауки России (грант на создание и развитие МЦМУ МИАН, соглашение 075-15-2022-265)

20 марта, понедельник

10.00-10.10 **Трещев Д. В.** академик РАН, директор МИ РАН

10.10-10.50 **Куликовский А. Г.** Разрывные решения нелинейных гиперболических систем уравнений механики сплошных сред и структура разрывов

10.50-11.30 **Горячева И. Г.** Метод локализации в задачах механики дискретного контакта

11.30-11.50 **Кофе-брейк**

11.50-12.20 **Петрова А. Г., Пухначев В. В., Фроловская О. А.** Точные решения уравнений жидкости второго порядка

12.20-12.40 **Аксенов А. В., Дружков К.П.** Инварианты характеристик высших порядков и точные решения системы уравнений одномерной газовой динамики без градиентной катастрофы

12.40-13.00 **Чесноков А. А.** Волновые структуры в течениях идеального газа с внешним источником энергии

13.00-14.30 **Обед**

14.30-15.10 **Доброхотов С. Ю.** Стандартные и нестандартные каустики в линейных и нелинейных задачах для двумерных уравнений мелкой воды

15.10-15.40 **Ляпидевский В. Ю.** Равновесная модель плотностного течения

15.40-16.10 **Ерофеев В. И., Лисенкова Е. Е.** Общие соотношения для волн, распространяющихся в одномерных упругих системах

16.10-16.40 **Порубов А. В.** Обобщенные модели метаматериала

17.00 **Фуршет**

21 марта, вторник

10.00-10.40 **Левин В. А., Журавская Т. А., Мануйлович И. С., Марков В. В., Сутырин О. Г., Хмелевский А. Н.** Некоторые актуальные задачи детонации

10.40-11.20 **Осипцов А. Н., Агеев А. И.** Макро- и микродинамика вязкой жидкости при обтекании супергидрофобных поверхностей

11.20-11.40 Рудой Е. М., Саженов С.А., Фанкина И. В., Фурцев А. И. Многомасштабный анализ стационарных колебаний термоупругого композитного материала

11.40-12.00 **Кофе-брейк**

12.00-12.20 Ильичев А. Т., Савин А. С., Шашков А. Ю. Траектории частиц жидкости в поле поверхностной уединенной волны в слое жидкости под ледяным покровом

12.20-12.40 Чашечкин Ю. Д. Согласованное математическое и лабораторное моделирование динамики и структуры течений неоднородных жидкостей

12.40-13.00 Сидняев Н. И. Гидродинамическое сопротивление сублимирующих подводных объектов

13.00-14.30 **Обед**

14.30-15.00 Веденеев В. В., Ашуруп Д. А., Гареев Л. Р., Зайко Ю. С., Иванов О. О. Развитие возмущений в струйных течениях

15.00-15.20 Зайко Ю. С., Спасова А. А. Алгоритм поиска геометрии устройства, формирующего затопленную струю с заданными характеристиками профиля скорости

15.20-15.40 Князева А. Г. Связанные модели синтеза композитов

15.40-16.00 Петров А. Г. Нелинейные вынужденные колебания газового пузырька в жидкости с большой амплитудой

16.00-16.20 **Кофе-брейк**

16.20-16.50 Гайфуллин А. М. О двух задачах теории струй

16.50-17.20 Губайдуллин Д. А. Особенности динамики и акустики многофазных сред

17.20-17.50 Бердичевский В. Л. Термодинамика пластичности и осреднение диссипативных динамических систем

17.50-18.20 Marchenko A., Kovalik Z. Diffraction of tidal waves on elongated island of elliptic shape

22 марта, среда

10.00-10.40 **Плотников П. И.** Градиентные потоки в теории оптимизации формы

10.40-11.00 **Ерманюк Е. В.** Волновые аттракторы и линейном и нелинейном режимах

11.50-12.10 **Кофе-брейк**

12.10-12.40 **Афанасьев А. А.** Утилизация парниковых газов в водонасыщенных пластах. Некоторые задачи термогидродинамического моделирования

12.40-13.00 **Голубятников А. Н., Украинский Д. С.** Класс точных решений уравнений релятивистского вязкого теплопроводного газа, связанных с концентрацией энергии

13.00-14.30 **Обед**

14.30-15.10 **Суржиков С. Т.** Физический эксперимент и оценка достоверности математических моделей механики высокоскоростных газовых потоков

15.10-15.40 **Бахолдин И. Б.** Теория обратимых разрывов и ее применение для исследования решений уравнений электромагнитной гидродинамики

15.40-16.10 **Якуш С. Е.** Волновые явления в многофазных системах с быстрыми фазовыми переходами

23 марта, четверг

10.00-10.40 **Трецев Д. В.** Поток нормализации

10.40-11.00 **Дымов А. В.** Строгий анализ стохастической модели волновой турбулентности Захарова-Львова

11.00-11.20 **Безродных С. И., Гордеева Н. М.** Решение задачи Римана, возникающей при моделировании возмущений плазмы электрическим полем

11.20-11.50 **Болотин С. В., Трецев Д. В.** Квазипериодическая версия теоремы Гордина

11.50-12.10 **Кофе-брейк**

12.10-12.30 **Булатов В. В.** Аналитические решения волновой динамики сред с течениями

12.30-13.00 **Gavrilyuk S. L** Helicity in dispersive continuum mechanics

13.00-14.30 **Обед**

14.30-15.10 **Садовский В. М.** Обобщенные решения с ударными волнами в механике упруго-пластических сред

15.10-15.40 **Шаргатов В. А.** Решения в виде бегущей волны для обобщенного уравнения Кортевега-де Вриза-Бюргерса в случае функции потока с четырьмя точками перегиба

15.40-16.00 **Горкунов С. В., Шаргатов В. А.** О коротковолновой неустойчивости границы жидкость-газ в рамках континуальной и сетевой моделей пористой среды

16.00-16.20 **Кофе-брейк**

16.20-16.40 **Полехин И. Ю.** Об интегрируемости маятника Циглера

16.40-17.30 **Козлов В. В.** О линейных уравнениях динамики

18.00 **Банкет**

24 марта, пятница

10.00-10.40 **Цыпкин Г. Г.** Многофазные течения в пористых средах и их устойчивость

10.40-11.00 **Васильев В. И.** Численное решение задач с решениями типа бегущих волн

11.00-11.20 **Чупахин А. П.** Течение жидкости в каналах сложной формы и с податливыми стенками

11.20-11.50 **Брушлинский К. В., Крючков В. В., Степин Е. В.** Математическая модель равновесных конфигураций плазмы в магнитных ловушках и исследование их устойчивости

11.50-12.10 **Кофе-брейк**

12.10-12.30 **Чугайнова А. П., Полехина Р. Р.** Неединственность автомодельного решения задачи Римана об упругих волнах в средах с отрицательным параметром нелинейности

12.30-12.50 **Чугайнова А. П.** Неклассические разрывы в решениях гиперболических систем уравнений

13.00 **Круглый стол** (участники: **Аксенов А.В., Ильичев А.Т., Марков В.В., Тешукова С.В., Чугайнова А.П., Чупахин А.П.**)

ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ