

ПРОГРАММА

5-й Всероссийской конференции с участием зарубежных ученых

«Задачи со свободными границами:

теория, эксперимент и приложения»

29 июня – 4 июля 2014 года

Место проведения: Бийск-наукоград

Алтайский край

*Конференция проводится при поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований (грант № 14-01-06034)*

Оргкомитет:

Пухначев В.В., чл.-корр. РАН – председатель
Казанцев А.Г., к. т. н. – зам. председателя
Журавлева Е.Н., к. ф.-м. н. – секретарь
Алексеевко С.В., чл.-корр. РАН
Андреев В.К., д. ф.-м. н.
Бекежанова В.Б., к. ф.-м. н.
Бондарев Э.А., д. т. н.
Головин С.В., д. ф.-м. н.
Гончарова О.Н., д. ф.-м. н.
Князева А.Г., д. ф.-м. н.
Кузнецов В.В., д. ф.-м. н.
Леонов Г.В., д. т. н.
Макаренко Н.И., д. ф.-м. н.
Накоряков В.Е., академик РАН
Никулин В.В., д. ф.-м. н.
Папин А.А., д. ф.-м. н.
Петрова А.Г., д. ф.-м. н.
Плотников П.И., чл.-корр. РАН
Сагалаков А.М., д. ф.-м. н.
Фоминых Е.Ю., к. ф.-м. н.
Фроловская О.А., к. ф.-м. н.
Хабахпашева Т.И., д. ф.-м. н.
Хмелев В.Н., д. т. н.
Цвелодуб О.Ю., д. ф.-м. н.
Шелухин В.В., д. ф.-м. н.
Яворский Н.И., д. ф.-м. н.

Рабочий Оргкомитет:

Павлова Татьяна Александровна
Канчер Михаил Семенович
Перышкина Ольга Владимировна
Гондурова Юлия Валерьевна
Муханов Николай Николаевич
Иванова Светлана Алексеевна
Курепин Михаил Олегович
Янкина Оксана Юрьевна
Селиванова Дарья Андреевна

Воскресенье, 29 июня

18.00 20.00	Регистрация участников конференции в гостинице «Центральная» (далее – гостиница) на первом этаже
------------------------------	---

Понедельник, 30 июня

С 7:00	Завтрак в гостинице
8:30 9:15	Отправление автобуса от гостиницы
9:00	Регистрация участников, ауд. 201Б
10:00	Открытие конференции , ауд 401Б В.В. Пухначев, Г.В. Леонов
10:15	Чесноков А.А, Ляпидевский В.Ю. Стратифицированные течения Хеле-Шоу
10:35	Ковыркина О.А., Остапенко В.В. Моделирование наката волны цунами на берег на основе модифицированной модели мелкой воды
10:55	Доброхотов С.Ю. Локализованные асимптотические решения двумерной линейной задачи опрокидывания с криволинейной границей
11:15	Перерыв, ауд. 403Б
11:40	Представление стеновых докладов: краткие устные сообщения (4 мин)
13:00	Обед
14:00	Хмельв В.Н., Голых Р.Н., Шалунов А.В., Нестеров В.А. Оптимизация режимов и условий ультразвукового кавитационного воздействия на различные жидкости
14:20	Чирков Д.В., Панов Л.В., Черный С.Г. Численное моделирование гидроакустических колебаний в проточном тракте ГЭС с использованием трехмерной модели кавитационного течения
14:40	Козлов В.Г., Иванова А.А. Вибрационная гидромеханика вращающихся систем
15:10	Куперштох А.Л., Медведев Д.А., Грибанов И.И. Метод LBE для моделирования задач теплообмена со свободными границами раздела фаз
15:40	Перерыв, ауд. 403Б
16:00	Shmarev S.I. Localization properties of doubly nonlinear parabolic equations with nonstandard growth
16:20	Lippoth F., Peletier M.A., Prokert G. Moving boundary problems describing osmosis: modelling, well-posedness, stability
16:40	Карабут Е.А., Кужугет А.А. Полуаналитические методы в задачах со свободной границей

17:00	Шишмарев К.А., Хабахпашева Т.И., Korobkin A. Исследование поведения закрепленной ледовой пластины в канале под действием движущейся нагрузки
17:20	Дехтярь Р.А., Накоряков В.Е., Овчинников В.В., Слесарева Е.Ю. Исследование неустойчивых режимов течения ривулетов на наклонной поверхности
17:40	Кузнецов В.В. Движение потока газа и слоя жидкости в микроканале
18:00	Отправление автобуса до кафе на ужин и до гостиницы
18:30	

Вторник, 1 июля

С 7:00	Завтрак в гостинице
8:00	Отправление автобуса от гостиницы
8:35	
9:00	Представление стендовых докладов: краткие устные сообщения (4 мин), ауд. 406Б
10:00	Гусев О.И., Федотова З.И., Хакимзянов Г.С. Нелинейно-дисперсионные модели мелкой воды на вращающейся сфере и алгоритмы расчета
10:20	Бейзель С.А., Рычков А.Д., Чубаров Л.Б. Сравнительный анализ некоторых алгоритмов моделирования наката волн цунами на берег
10:40	Перерыв, ауд. 403Б
11:00	Ильичев А.Т. Динамика и устойчивость движущегося фронта испарения воды в пористой среде
11:20	Андреев В.К. Эволюция термокапиллярного движения трёх жидкостей в плоском слое
11:40	Рейн Т.С. Численное моделирование движения жидкости в цистерне танкера при морской транспортировке нефти
12:00	Муксимова Р.Р., Житников В.П., Зарипов А.А. Моделирование формообразования свободной границы в задачах Хеле-Шоу
12:20	Шкадов В.Я., Конон П.Н., Жук А.В. Возмущенное движение слоя вязкой жидкости на внутренней поверхности вращающегося цилиндра
12:40	Батяев Е.А., Хабахпашева Т.И. Удар удлинненным эллипсоидом по тонкому слою жидкости
13:00	Обед
14:00	Шевченко Д.Е. Динамика границы раздела между двумя вязкими жидкостями
14:20	José Francisco Rodrigues

	On a Mathematical Model for Thick Fluids
14:40	Жуков В.Е., Кузнецов Д.В., Моисеев М.И. Развитие неустойчивости межфазной поверхности фронта испарения при нестационарном тепловыделении
15:00	Иванцов А.О., Любимова Т.П., Любимов Д.В. Влияние периодического воздействия на устойчивость движущегося включения в пористой среде
15:20	Белоглазкин А.Н., Шкадов В.Я. Нелинейные волны при совместном течении пленки жидкости и потока газа
15:40	Перерыв, ауд. 403Б
16:00	Алабужев А.А. Поведение цилиндрической капли в электрическом переменном поле
16:20	Вертгейм И.И. Свойства локализованных решений уравнений конвекции Марангони
16:40	Крюкова О.Н., Князева А.Г. Разработка модели синтеза композитных материалов в конденсированной фазе с учетом разномасштабных процессов, протекающих совместно
17:00	Петрова А.Г., Мошкин Н.П., Жирков А.Ф. Влияние дождя на сезонное протаивание вечной мерзлоты
17:20	Усанина А.С. Влияние вязкости жидкости на динамику растекания капли
17:40	Борзенко Е.И., Фролов О.Ю., Шрагер Г.Р. Влияние вязкой диссипации на характеристики течения при заполнении емкостей
18:00	Отправление автобуса до кафе на ужин и до гостиницы
18:30	

Среда, 2 июля

ЭКСКУРСИЯ в Горный Алтай

С 7:00	Завтрак в гостинице
8:00	Отправление автобусов от гостиницы
	<i>Экскурсия в г. Горно-Алтайск с посещением Национального музея Республики Алтай им. А.В. Анохина и особой экономической зоны туристско-рекреационного типа «Бирюзовая Катунь»</i>

Четверг, 3 июля

С 7:00	Завтрак в гостинице
8:00	Отправление автобуса от гостиницы
8:35	
9:00	Воеводин А.Ф., Гончарова О.Н., Резанова Е.В. Численное исследование процесса переноса тепла в свободном слое вязкой несжимаемой жидкости
9:20	Актершев С.П., Алексеенко С.В. Волновое течение жидкости с фазовым превращением
9:40	Пономарева М.А., Кузнецова А.Е., Якутенок В.А. Моделирование осесимметричных течений вязкой жидкости со свободной поверхностью непрямым методом граничных элементов
10:00	Десятник А.В., Пономарева М.А., Якутенок В.А. Образование газовых включений при напорном растекании вязкой жидкости по горизонтальной твердой стенке
10:20	Алимжанов Е.С. Задача Веригина с малым параметром
10:40	Перерыв, ауд. 403Б
11:00	Бекежанова В.Б. О влиянии термокапиллярных сил на характер неустойчивости пленочного течения
11:20	Yilmaz O., Korobkin A. Gravity driven flow of two fluids of equal depth
11:40	Семенов А.А., Гагапова Е.Я., Зайцев Д.В., Кабов О.А. Теплообмен и динамика испаряющейся капли жидкости на нагреваемой поверхности
12:00	Чернявский А.Н., Павленко А.Н. Моделирование нестационарного теплообмена в стекающих волновых пленках жидкости
12:20	Актершев С.П., Чиннов Е.А. Трехмерные волновые структуры в нагреваемой пленке жидкости
12:40	Вожаков И.С., Архипов Д.Г., Цвелодуб О.Ю. Application of spectral methods in the problem of wave flow regimes of a thin layer of viscous fluid
13:00	Обед
14:00	Лаврентьева О.М., Favelukis M., Nir A. Deformation of Slender Power-Law Drops in Simple Shear Flow
14:20	Шелухин В.В. Вязкопластические микрополярные жидкости
14:40	Бирих Р.В., Пухначев В.В., Фроловская О.А. Смешанная тепловая конвекция в горизонтальном канале с продольным градиентом температуры, зависящим от времени

15:00	Коробкин А.А. Повреждение упругой пластины при ударе струей жидкости
15:20	Чиннов Е.А., Шатский Е.Н., Кабов О.А., Маркович Д.М., Гузанов В.В. Измерение полей толщин и температур на поверхности неизотермической пленки жидкости
15:40	Перерыв, ауд. 403Б
16:00	Аитова Е.В., Брауун Д.А. Влияние адсорбционной кинетики на хемоконвекцию Марангони
16:20	Афанасьев А.А. О задаче Римана, описывающей закачку закритического CO ₂ в водонасыщенный пласт
16:40	Мисюра С.Я., Накоряков В.Е., Елистратов С.Л. Диссоциация гидрата метана и горение
17:00	Никулин В.В. Движение однородных, плавучих неоднородных или неоднородных турбулентных вихревых колец
17:20	Шмыров А.В., Мизев А.И. Термокапиллярная конвекция от точечного источника в присутствии нерастворимой поверхностно-активной примеси
17:40	Проскурин А.В., Сагалаков А.М. Устойчивость одного конвективного течения в круглой вращающейся трубе
18:00	Отправление автобуса
18:20	
18:30	Торжественный ужин. <i>(Внепрограммное мероприятие. Стоимость участия 1200 руб.)</i>

Пятница, 4 июля

С 7:00	Завтрак в гостинице
8:00	Отправление автобуса от гостиницы
8:35	
9:00	Сарычев В.Д., Грановский А.Ю., Черемушкина Е.В. Новый механизм формирования наноструктур при развитии гидродинамических неустойчивостей
9:20	Шафаревич А.И. Асимптотический рост магнитного поля в нелинейной задаче магнитной гидродинамики с движущимся скачком поля скоростей
9:40	Бушуева К.А., Костарев К.Г. Неустойчивость слоя феррожидкости на жидкой подложке в вертикальном магнитном поле

10:00	Трофименко А.И., Мизев А.И. Концентрационно-капиллярное течение, осложненное наличием поверхностно-активных примесей
10:20	Любимова Т.П., Любимов Д.В., Иванцов А.О. Влияние вибраций на процесс выращивания кристаллов бесконтактным методом Бриджмена
10:40	Перерыв, ауд. 403Б
11:00	Dr. Hilary Ockendon, Prof. J. R. Ockendon Splashing and bubble collapse
11:30	Prof. J. R. Ockendon, Dr. Hilary Ockendon Extreme plasticity
12:00	Козлов Н.В., Субботин С.В. Волны и вихри во вращающемся сферическом слое при колебаниях свободного ядра
12:20	Цыпкин Г.Г. Многозначные решения в задачах формирования осадка
12:40	Потапов И.И., Петров А.Г. Схема расчета кавитационного обтекания осесимметричных тел
13:00	<u>Общая дискуссия</u> Заккрытие конференции
14:00	Отправление автобуса до кафе на обед и до гостиницы
14:30	
19:45	Отправление микроавтобуса «Газель» от гостиницы
20:15	до ж/д вокзала

*Внепрограммное мероприятие
Экскурсия на Телецкое озеро
(для купивших путевки в турагентстве)*

15:30	Отправление автобуса от гостиницы
--------------	--

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

Список стендовых докладов, представляемых 30 июня 2014 г.
с 11:40 до 13:00

1. **Ахмерова И.Г.**
Вопросы разрешимости некоторых моделей двухфазной смеси
2. **Баталов В.Г., Шмыров А.В., Мизев А.И., Костарев К.Г., Сухановский А.Н.**
Поверхностное натяжение и адекватность моделирования характеристик факела распыла авиационного топлива
3. **Бурмистрова О.А.**
Равновесие и устойчивость неизотермической пленки жидкости в продольном поле тяжести
4. **Бушуева К.А., Минина А.**
Динамика капли феррожидкости на жидкой подложке под действием магнитного поля
5. **Вяткин А.А., Сабиров Р.Р.**
Влияние инерционных волн на конвекцию тепловыделяющей во вращающейся полости
6. **Гоман В.А., Папин А.А., Кузиков С.С., Шишмарев К.А.**
Численное решение двумерной задачи о движении воды и воздуха в тающем снеге
7. **Журавлева Е.Н., Пухначев В.В.**
Численное исследование бифуркаций при спиральном течении жидкости со свободными границами.
8. **Карabut Е.А., Журавлева Е.Н.**
Размножение решений в плоской задаче о движении жидкости со свободной границей
9. **Козлов Н.В., Козлова А.Н., Шувалова Д.А.**
Динамика несмешивающихся жидкостей во вращающемся горизонтальном цилиндре
10. **Кузиков С.С.**
Численное решение обратных задач трансзвуковой газовой динамики
11. **Леонтьев Р.Ю.**
Итерационные методы поиска решений нелинейных уравнений в секториальных областях
12. **Магденко Е.**
Возникновение конвекции в двухслойной системе жидкостей в конечном цилиндре
13. **Пивоваров Ю.В.**
Расчет процесса сближения двух капель, находящихся в среде Бингама
14. **Полежаев Д.А., Дьякова В.В.**
Динамика сыпучей среды в частично заполненном жидкостью вращающемся цилиндре
15. **Проскурин А.В., Сагалаков А.М.**
Метод функций Рвачева в задачах гидродинамической устойчивости

16. **Проскурин А.В., Сагалаков А.М.**
Вейвлет-аппроксимация в задачах гидродинамической устойчивости
17. **Сибин А.Н., Папин А.А., Кузиков С.С., Гагарин Л.А.**
Численное исследование профильной задачи фильтрации в межмерзлотном водоносном горизонте
18. **Токарева М.А., Папин А.А.**
Фильтрация вязкой жидкости в пороупругой среде
19. **Чепак-Гизбрехт М.В., Князева А.Г.**
Упругие и вязкоупругие напряжения в задаче о перераспределении элементов между покрытием и подложкой
20. **Чиннов Е.А.**
Термокапиллярно-волновые эффекты в нагреваемой пленке жидкости при высоких числах Рейнольдса

Список стендовых докладов, представляемых 01 июля 2014 г.
с 09:00 до 10:00

1. **Борзенко Е.И., Шрагер Г.Р.**
Особенности реализации граничных условий на линии трехфазного контакта при заполнении канала
2. **Гончарова О.Н.**
Моделирование трехмерных течений на основе точных решений классических уравнений конвекции
3. **Закурдаева А.В., Резанова Е.В.**
Численное исследование влияния граничных тепловых режимов на динамику сферического слоя жидкости со свободными границами
4. **Коробкин А.А., Кузнецова В.В., Остапенко В.В.**
Волновые течения, возникающие при вертикальном подъеме из мелкой воды прямоугольного бруса
5. **Конон П.Н., Жук А.В.**
Бифуркации равновесных состояний слоя жидкости внутри вращающегося цилиндра
6. **Крат Ю.Г., Потапов И.И.**
Влияние физико-механических и гранулометрических параметров донного материала на развитие длины донной волны
7. **Паршакова Я.Н., Иванцов А.О.**
Моделирование стратифицированных течений в русловом процессе рек, связанных с добычей нерудных материалов
8. **Пономарева М.А., Филина М.П., Якутенок В.А.**
Непрямой метод граничных элементов для моделирования плоских течений неньютоновской жидкости со свободной поверхностью в поле силы тяжести
9. **Потапов И.И., Пчелинцева А.С., Петров А.Г.**
Влияния формы донных гряд на гидравлическое сопротивление потока
10. **Потапов И.И., Снигур К.С.**
Математическое моделирование транспорта донных наносов

11. **Хабахпашева Т.И.**
Особенности эволюции давления при соударении с тонким слоем жидкости
12. **Цвелодуб О.Ю.**
Влияние внешних воздействий на волновые режимы течения стекающей пленки вязкой жидкости
13. **Чернышова А.Ю., Хабахпашева Т.И.**
Удар упругим клином с малым углом килеватости по тонкому слою жидкости