

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА:

- **Фундаментальные уравнения и конститутивные модели течений сложных сред;**
- **Методы математического и лабораторного моделирования течений сложных сред;**
- **Современная техника эксперимента;**
- **Волны, вихри, когерентные структуры и турбулентность;**
- **Механика неоднородных жидкостей, газожидкостных систем и суспензий во внешних электрических и магнитных полях;**
- **Технические и технологические приложения.**

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ ШКОЛЫ :

Академик А.Г. Куликовский (председатель), чл.-корр. РАН Д.А. Губайдуллин (зам. председателя), Ю.Д. Чашечкин (зам. председателя), к.ф.-м.н. Е.В. Степанова (уч. секретарь), чл.-корр. РАН В.В. Пухначев, проф. А.Ф. Пшеничников, проф. С.Ф. Урманчев, проф. Ю.Г. Яновский

РАБОЧАЯ ГРУППА ШКОЛЫ

к.ф.-м.н. В.Г. Байдулов, к.ф.-м.н. Р.Н. Бардаков, к.ф.-м.н. Т.О. Чаплина,
к.ф.-м.н. Е. В. Степанова, проф. Ю.Д. Чашечкин (ИПМех РАН)

Типы докладов

Приглашенная лекция – 30 минут, включая вопросы

Устный доклад – 15 минут, включая вопросы

Устный доклад – 10 минут, включая вопросы

Всероссийская научная школа молодых ученых «ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»

пройдет в здании ИПМех РАН,
которое располагается по адресу:
г. Москва, проспект Вернадского, д. 101, корпус 1



СПОНСОРЫ ШКОЛЫ:

Президиум Российской академии наук

Российский фонд фундаментальных исследований
(грант № 12-01-06822)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского
Российской академии наук

Всероссийская научная школа молодых ученых
«ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»

Москва, 03 – 05 декабря 2012 г.

**Расписание Всероссийской научной школы молодых ученых
«ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»**

Суббота, 01 декабря 2012

12:00 – 14:00 **Регистрация участников**
Комната 253 в ИПМех РАН

Воскресенье, 02 декабря 2012

12:00 – 14:00 **Регистрация участников**
Комната 253 в ИПМех РАН

Доклады будут слушаться в актовом зале ИПМех РАН

Всероссийская научная школа молодых ученых
«ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»

Москва, 03 – 05 декабря 2012 г.

Понедельник, 03 декабря 2012

09:00 – 09:30 **Открытие Школы**

**Вступительное слово председателя программного комитета
академика А.Г. Куликовского**

09:30 – 09:40 *Аганин А.А., Давлетишин А.И.* «Потенциал скорости жидкости со слабонесферическими пузырьками с центрами на одной прямой»

09:40 – 09:50 *Агишева У.О.* «Моделирование процесса распространения ударной волны в области, содержащей слой пены»

09:50 – 10:00 *Ажыханов Н.Т.* «Моделирования фильтрации жидкости в анизотропной деформируемой среде»

10:00 – 10:15 *Аганин А.А.* «Деформация кавитационных пузырьков в жидкости при их сильном расширении-сжатии»

10:15 – 10:30 *Акуленко Л.Д., Калинин В.А., Нестеров С.В.* «Влияние топографии дна на стоячие поверхностные волны»

10:30 – 10:45 *Акуленко Л.Д., Нестеров С.В.* «Собственные колебания распределенных неоднородных систем, описываемых обобщенными краевыми задачами»

10:45 – 11:00 *Бошнятов Б.В., Левин Ю.К., Лисин Д.Г., Попов В.В., Семянистый А.В., Яновский Ю.Г.* «Экспериментальное и численное исследование уединенных поверхностных волн на мелкой воде»

Кофе-брейк

11:20 – 11:30 *Анохина Е.С., Шторк С.И., Алексеенко С.В.* «Исследование вихревых структур и их особенностей в тангенциальной камере»

11:30 – 11:45 *Буркова Е.Н., Пшеничников А.Ф.* «Пространственное распределение частиц в магнитной жидкости в магнитном поле»



Всероссийская научная школа молодых ученых
«ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»

Москва, 03 – 05 декабря 2012 г.

- 11:45 – 12:00 *Власов К.О., Лебедев-Степанов П.В.* «Континуальная модель формирования твердой фазы на подложке после испарения микрокапли коллоидного раствора»
- 12:00 – 12:30 *Гайфулин А.М., Зубцов А.В.* «Решение задачи Дж.Б. Клемпа, А. Аквивоса и Г.Г. Черного о течении около пластины с движущейся против потока поверхностью»
приглашенный
- 12:30 – 13:00 *Губайдуллин Д.А.* «Волны в двухфазных парогазожидкостных средах»
приглашенный

Обед

- 14:30 – 14:40 *Байдулов В.Г.* «О характеристических свойствах и законах сохранения моделей механики неоднородных жидкостей»
- 14:40 – 14:50 *Бардаков Р.Н.* «Экспериментальное исследование течений в стратифицированной жидкости около горизонтального диска, совершающего крутильные колебания»
- 14:50 – 15:00 *Бердникова А.В.* «Особенности уравнений неоднородной жидкости и их роль в процессах устойчивости течений, генерации завихренности и обрушения волн»
- 15:00 – 15:15 *Воскобойник А.В., Воскобойник А.А., Воскобойник В.А.* «Когерентные вихревые структуры внутри поперечно обтекаемой овальной лунки»
- 15:15 – 15:30 *Евграфова А.В., Левина Г.В., Сухановский А.Н.* «Исследование влияния вторичных структур на генерацию спиральности в адвективном потоке»
- 15:30 – 15:40 *Блохина Н.С., Горшкова Н.А.* «Влияние ветра на развитие течений в водоеме в период формирования весеннего термобара»
- 15:40 – 15:50 *Боталов А.Ю.* «Численное исследование движения тела с полостью, заполненной жидкостью, вокруг неподвижной точки»



Всероссийская научная школа молодых ученых
«ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»

Москва, 03 – 05 декабря 2012 г.

15:50 – 16:00 *Бузина В.А.* «Численное моделирование двумерных процессов истечения газонасыщенной жидкости из осесимметричных сосудов»

Кофе-брейк

16:20 – 16:30 *Бушуева К.А.* «Капельные структуры, возникающие при распаде слоя феррожидкости под действием однородного вертикального магнитного поля»

16:30 – 16:40 *Валиев А.А.* «Преобразование эмульсии при течении через цилиндрический микроканал»

16:40 – 16:50 *Степанова Е.В.* «Расчет скорости проникновения красителя в толщу составного вихря»

16:50 – 17:00 *Великодный В.Ю., Дыренков А.В., Садовин М.А., Попов В.В., Яновский Ю.Г.* «Экспериментальное исследование характеристик разряда в горящей керосино-воздушной среде»

17:00 – 17:15 *Загуменный Я.В., Чашечкин Ю.Д.* «Индукцированное диффузией течение на симметричном клине и горизонтальном диске»

17:15 – 17:30 *Зырянов В.Н., Рыжов Е.А., Кошель К.В.* «Квазитрехмерный топографический вихрь в окрестности подводной возвышенности»

17:30 – 17:40 *Воскобойник В.А., Воскобойник А.В.* «Измерение поля пульсаций пристеночного давления ансамблем миниатюрных датчиков»

17:40 – 17:50 *Гафиятов Р.Н.* «Распространение акустических волн в двухфракционных пузырьковых жидкостях»

17:50 – 18:00 *Губайдуллин Д.А., Федоров Ю.В.* «Акустические волны в двухфракционных полидисперсных пузырьковых жидкостях»

18:00 – 19:00 *Ice-break reception*

Всероссийская научная школа молодых ученых
«ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»

Москва, 03 – 05 декабря 2012 г.

Вторник, 04 декабря 2012

- 09:30 – 09:40 *Гусева А.А.* «Исследование гидродинамики электровихревого течения с учетом деформации свободной поверхности»
- 09:40 – 09:50 *Гусева Т.С.* «Численное моделирование течений контактирующих сжимаемых сред без явного выделения границ контакта»
- 09:50 – 10:00 *Дектерев Д.А.* «Исследование сильно закрученного потока с формированием прецессирующего вихревого ядра»
- 10:00 – 10:15 *Ильичев А.Т., Цыпкин Г.Г.* «Слабонелинейные режимы вблизи порога неустойчивости вертикальных течений в геотермальных системах»
- 10:15 – 10:30 *Калиниченко В.А.* «Реструктуризация суспензий и вовлечение донных осадков в периодических течениях»
- 10:30 – 10:45 *Качулин Д.И., Архипов Д.Г., Хабахнашев Г.А.* «Неустойчивость гравитационных волн на границе раздела двухслойного течения Пуазейля»
- 10:45 – 11:00 *Кистович А.В.* «Нелинейные поверхностные волны»

Кофе-брейк

- 11:20 – 11:30 *Долгопятова О.А.* «Сравнение характеристик восприимчивости гиперзвукового пограничного слоя на тонкой пластине и остром конусе к акустическим волнам»
- 11:30 – 11:45 *Елкин Д.Н.* «Лабораторное исследование механизма сдвиговой неустойчивости в прибрежной зоне моря»
- 11:45 – 12:00 *Ермаков М.К.* «Трехмерная устойчивость нелинейных термокапиллярных течений»



Всероссийская научная школа молодых ученых
«ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»

Москва, 03 – 05 декабря 2012 г.

12:00 – 12:30 *Куликовский А.Г.* «Разрывные решения нелинейных гиперболических систем уравнений и их структура»
приглашенный

12:30 – 13:00 *Шиплюк А.Н.* «Волновые процессы в гиперзвуковых пограничных слоях»
приглашенный

Обед

14:30 – 14:40 *Загуменный Я.В.* «Экранный эффект для полосы в непрерывно стратифицированной среде»

14:40 – 14:50 *Иванов М.И.* «Неограниченное расширение самогравитирующего шара, состоящего из газа с показателем политропы равным $4/3$ »

14:50 – 15:00 *Ильиных А.Ю.* «Визуализация процесса столкновения капли с жидкостью»

15:00 – 15:15 *Костиков В.К., Макаренко Н.И., Коробкин А.А.*
«Нестационарное движение цилиндра под свободной поверхностью и ледовым покровом»

15:15 – 15:30 *Кривокорытов М.С., Голуб В.В., Володин В.В.*
«Бифуркация струи гелия при внешнем акустическом воздействии»

15:30 – 15:40 *Исаченко И.А.* «Один из примеров дифференциации структуры течений стратифицированной по плотности жидкости в численном эксперименте»

15:40 – 15:50 *Калугин А.Г.* «Поверхностные волны в нематических жидких кристаллах»

15:50 – 16:00 *Качулин Д.И., Дьяченко А.И.* «Анализ интегрируемости уравнений гидродинамики со свободной поверхностью для волн на глубокой воде»

Кофе-брейк



Всероссийская научная школа молодых ученых
«ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»

Москва, 03 – 05 декабря 2012 г.

- 16:20 – 16:30 *Киверин А.Д., Яковенко И.С.* «Механизм ускорения пламени и переход горения в детонацию в канале прямоугольного сечения»
- 16:30 – 16:40 *Килесо А.В.* «Простая модель тяжелой взвеси»
- 16:40 – 16:50 *Кирьянов Д.Ю., Городцов В.А., Лисовенко Д.С.* «Упругие волны Релея на поверхности ауксетиков»
- 16:50 – 17:00 *Кузнецова Д.В., Сибгатуллин И.Н.* «Особенности конвективных движений в слое воды при температурах вблизи 4°С»
- 17:00 – 17:15 *Чугайнова А.П.* «Волны Римана в упруго-пластических средах с упрочнением»
- 17:15 – 17:30 *Пихур С.В., Никишов В.И.* «Экспериментальные исследования вихрей Тейлора-Гертлера на выпуклой поверхности пластины движущейся вдоль криволинейной траектории»
- 17:30 – 17:40 *Кунилова И.В., Шимкунас Я.М.* «Регистрация флуктуаций надмолекулярной структуры растворов методом ИК-Фурье спектроскопии МНПВО»
- 17:40 – 17:50 *Левицкий В.В.* «Масштабные эффекты в задаче излучения периодических внутренних волн цилиндром, осциллирующим в непрерывно стратифицированной жидкости»
- 17:50 – 18:00 *Лесовский П.А.* «Об аналогии между электромагнитными и внутренними волнами»
- 18:00 – 18:10 *Байкин А.Н., Головин С.В.* «Стационарный цилиндрический вихрь в вязкой электропроводной жидкости»



Всероссийская научная школа молодых ученых
«ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»

Москва, 03 – 05 декабря 2012 г.

Среда, 05 декабря 2012

- 09:30 – 09:40 *Литвинов И.В.* «Анализ нестационарных режимов закрученного потока в тангенциальном завихрителе»
- 09:40 – 09:50 *Любимов Д.В., Любимова Т.П., Паршакова Я.Н.* «Влияние высокочастотных вибраций на устойчивость равновесия двухслойной системы жидкостей с деформируемой границей раздела»
- 09:50 – 10:00 *Мазунина Е.С.* «Термокапиллярная колебательная неустойчивость и надкритические режимы движения в плоском слое жидкости с однородными источниками тепла»
- 10:00 – 10:15 *Прохоров В.Е.* «Звуковые и поверхностные волны при падении капли на свободную поверхность»
- 10:15 – 10:30 *Пшеничников А.Ф., Буркова Е.Н.* «О формировании периодических концентрационных структур в магнитных жидкостях»
- 10:30 – 10:45 *Сугак С.С., Завершинский И.П.* «Взаимодействие закрученных течений с газоразрядной плазмой»
- 10:45 – 11:00 *Теймуразов А.С., Васильев А.Ю., Фрик П.Г.* «Численное исследование двумерной и квазидвумерной турбулентной конвекции в вертикальной щели»

Кофе-брейк

- 11:20 – 11:30 *Максимов Ф.А., Шевелев Ю.Д.* «Влияние сжимаемости на вихри Тейлора»
- 11:30 – 11:45 *Тряскин Н.В., Ткаченко И.В.* «Моделирование колебаний жидкости в танке газовева при соударении с ледовым препятствием»
- 11:45 – 12:00 *Тютюма В.П.* «Учет волновых процессов в модели течения вязкой сжимаемой среды»
- 12:00 – 12:30 *Чашечкин Ю.Д.* «Проблема наблюдаемости физических величин в классической механике жидкостей»
приглашенный



Всероссийская научная школа молодых ученых
«ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»

Москва, 03 – 05 декабря 2012 г.

- 12:30 – 12:45 *Федотовский В.С., Лунина С.В., Пильщикова Е.А.*
«Эффективная динамическая плотность и дисперсия
звука в концентрированных суспензиях»
- 12:45 – 13:00 *Урманчеев С.Ф.* «Волновые и колебательные процессы в
многофазных и термовязких средах»

Обед

- 14:30 – 14:40 *Моисеев К.В.* «Свободная конвекция жидкости с
немонотонной зависимостью вязкости от температуры»
- 14:40 – 14:50 *Морозов С.О., Лукашевич С.В., Шиплюк А.Н.*
«Экспериментальное исследование влияния
протяженности пассивного пористого покрытия на
развитие возмущений в гиперзвуковом пограничном
слое»
- 14:50 – 15:00 *Никифоров А.А., Терегулова Е.А.* «Акустические волны в
многофракционных газовзвесах»
- 15:00 – 15:15 *Чернышов П.В.* «Корректность математической модели
динамики вязких газосодержащих слоистых систем»
- 15:15 – 15:30 *Матюшин П.В.* «Классификация режимов течений
стратифицированной вязкой жидкости около
квадратного цилиндра»
- 15:30 – 15:45 *Яковенко Н.И., Панин С.С., Брызгалов Е.А., Курменев
Д.В.* «Исследование воздействия волновых воздействий
на процессы измельчения твёрдых сыпучих сред»
- 15:45 – 15:55 *Никифоров Г.А.* «О вихревых структурах в решении
задачи двухфазной фильтрации»
- 15:55 – 16:05 *Паршин Д.В., Черевко А.А., Чупахин А.П.* «Завихреные
установившиеся движения самогравитирующего газа»

Кофе-брейк



Всероссийская научная школа молодых ученых
«ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ»

Москва, 03 – 05 декабря 2012 г.

- 16:20 – 16:30 *Периг А.В., Голоденко Н.Н.* «Гидродинамическое моделирование вязкого течения жидкости через закрытое равноканальное угловое русло с подвижной стенкой»
- 16:30 – 16:40 *Васильев А.Ю.* «Силовые и энергетические характеристики периодических течений в вязкой непрерывно стратифицированной жидкости с учетом эффектов диффузии»
- 16:40 – 16:50 *Степанова Е.В., Васильев А.Ю.* «Сравнение формы свободной поверхности составного вихря по результатам экспериментального и численного моделирования»
- 16:50 – 17:00 *Ткаченко Л.А.* «Резонансные колебания аэрозоля в открытой трубе в безударно-волновом режиме»
- 17:00 – 17:15 *Топорков Д.Ю.* «Эволюция малых деформаций парового пузырька при его коллапсе в бензоле»
- 17:15 – 17:30 *Хизбуллина С.Ф., Урманчиев С.Ф.* «Динамика частиц дисперсной фазы при течении Куэтта аномально термовязкой жидкости»
- 17:30 – 17:40 *Чаплина Т.О.* «Картина переноса нерастворимой примеси в составном вихре»
- 17:40 – 17:50 *Чепрасов С.А.* «Моделирование трансзвуковых слабо недорасширенных турбулентных струй»
- 17:50 – 18:00 *Чернышова А.Ю.* «Динамика потенциала самополяризации в прискважинной зоне»
- 18:00 – 18:10 *Яковенко А.В.* «Влияние вибрации на прямоугольную полость, заполненную совершенным газом»
- 18:10 – 18:30 **Подведение итогов Школы**

