

FUNDAMENTAL AND ENVIRONMENTAL FLUID MECHANICS



**9-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ –
ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ

Москва, 05 – 07 декабря 2018

WAVES AND VORTICES IN COMPLEX MEDIA

SCIENTIFIC PROGRAMME



Moscow, December 05 – 07, 2018

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

- **Фундаментальные уравнения и конститутивные модели течений сложных сред;**
 - **Фундаментальные уравнения и конститутивные модели течений сложных сред;**
 - **Методы математического и лабораторного моделирования течений сложных сред;**
 - **Вычислительная механика – методы и результаты;**
 - **Волны, вихри, когерентные структуры и турбулентность;**
 - **Механика неоднородных жидкостей, газожидкостных систем и суспензий, в том числе с внешними электрическими и магнитными полями;**
 - **Техника современного эксперимента;**
 - **Технические и технологические приложения.**
-

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ ШКОЛЫ

член-корр РАН А.И. Аветисян (сопредседатель), к.ф.-м.н. В.Г. Байдулов, проф. А. Герчинский (США), чл.-корр. РАН Д.А. Губайдуллин (зам. председателя), д.ф.-м.н. Е.В. Ерманюк, проф. М. Зоммерфельд (Германия), ак. А.Г. Куликовский (почетный председатель), ак. РАН И.И. Мохов, проф. Х.М. Редондо (Испания), к.т.н. С.В. Стрижак, проф. С.Ф. Урманчеев, проф. Ф. Фрони (Франция), проф. Я. Фукумото (Япония), к.ф.-м.н. Т.О. Чаплина (уч. секретарь), проф. Ю.Д. Чашечкин (сопредседатель), проф. Х. Чой (Корея), чл.-корр. РАН А.Н. Шиплюк

СПОНСОРЫ ШКОЛЫ:

Российская академия наук

Российский фонд фундаментальных исследований

(грант РФФИ 18-01-20048)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского

Российской академии наук

9-ая Международная конференция – школа молодых ученых
«Волны и вихри в сложных средах»
Москва, 05 – 07 декабря 2018 г.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ ШКОЛЫ

Председатель Ю.Д. Чашечкин (зав. лаб.), В.Г. Байдулов (с.н.с.),
Р.Н. Бардаков (с.н.с.), В.Е. Прохоров (с.н.с.), А.Ю. Ильиных (м.н.с.)

**9-я Международная конференция – школа молодых ученых
“Волны и вихри в сложных средах”**
пройдет в здании ИПМех РАН, которое располагается по адресу:
119526, г. Москва, проспект Вернадского, д. 101, корп. 1



РАСПИСАНИЕ

Среда, 05 декабря 2018

9:00 – 17:00	Регистрация участников <i>Фойе актового зала ИПМех РАН</i>
9:30 – 18:30	Заседания <i>Актовый зал ИПМех РАН</i>

Внимание!

В Программе возможны изменения.

9-ая Международная конференция – школа молодых ученых
«Волны и вихри в сложных средах»
Москва, 05 – 07 декабря 2018 г.

Следите за объявлениями.

Научная программа
9-ой Международной конференции – школы молодых ученых
“ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ”

Среда, 05 декабря 2018

10:00	Открытие Школы Вступительное слово директора ИПМех РАН д.ф.-м.н. С.Е. Якуша
10:05 – 10:20	<i>Прохоров В.Е.</i> Обратное отражение звука внутри капли при соударении с поверхностью жидкости
10:20 – 10:35	<i>Димитриева Н.Ф.</i> Формирование вихревой структуры около горизонтального клина в непрерывно стратифицированной жидкости
10:35 – 10:50	<i>Волков Г.Ю., Елкин И.В., Никонов С.М., Мелихов В.И., Мелихов О.И., Трубкин О.Н., Якуш С.Е.</i> Экспериментальное и расчетное исследование конденсационного гидроудара на стенде АО «ЭНИЦ»
10:50 – 11:05	<i>Очиров А.А., Белоножко Д.Ф.</i> О дрейфовом течении, вызванном волновым возмущением поверхности тангенциального разрыва поля скоростей
11:05 – 11:25	Кофе-брейк
11:25 – 11:40	<i>Шуряев А.А.</i> О волновом движении в стратифицированной жидкости конечной глубины
11:40 – 12:10 Приглашенный	<i>Fraunié P., Aldebert C., Devenon J.L., Bourras D., Sentchev A., Shrira V.</i> 3D Investigation of the Turbulent Marine Ekman Layer
12:10 – 12:25	<i>Гаджимагомедов Г.Г., Батура Н.И., Баранов С.А., Сбоев Д.С.</i> Пульсации потока в аэродинамической трубе с открытой рабочей частью и управление ими
12:25 – 12:40	<i>Гончаров Д.А., Пожалостин А.А.</i> Определение присоединенной массы жидкости при колебаниях упругого стержня на свободной поверхности
12:40 – 12:55	<i>Мизёв А.И., Шмыров А.В., Мизёва И.А., Шмырова А.И.</i> Бесконтактная генерация и регистрация волн малой амплитуды на поверхности жидкости
12:55– 14:00	Обед
14:00 – 14:15	<i>Карпунин И.Э., Козлов В.Г., Козлов Н.В.</i> Динамика двухфазной системы во вращающейся цилиндрической полости при поперечных вибрациях
14:15 – 14:45 Приглашенный	<i>Чашечкин Ю.Д.</i> Лигаменты, волны и вихри в течениях жидкостей

9-ая Международная конференция – школа молодых ученых
«Волны и вихри в сложных средах»
 Москва, 05 – 07 декабря 2018 г.

14:45 – 15:00	<i>Михайлов Е.А., Тепляков И.О.</i> Отрыв поверхности жидкого металла от электрода при электровихревом течении
15:00 – 15:15	<i>Турцынский М.К.</i> Исследование нелинейной устойчивости специальных классов решений уравнений мелкой воды на вращающейся плоскости
15:15 – 15:30	<i>Циберкин К.Б., Тюлькина И.В.</i> Структура двумерных течений у границы раздела жидкости и насыщенной пористой среды
15:30 – 15:45	<i>Топорков Д.Ю.</i> Рост возмущений сферичности кавитационного пузырька при его сильном сжатии
15:45 – 16:00	<i>Ширяев А.А.</i> О влиянии сфероидальности сильно заряженной капли на характерные времена развития неустойчивости
16:00 – 16:30	Кофе-брейк
16:30 – 16:45	<i>Байдулов В.Г.</i> Параметрический анализ задачи о движении источника в стратифицированной жидкости
16:45 – 17:00	<i>Булатов В.В., Владимиров Ю.В.</i> Дальние поля внутренних гравитационных волн при нестационарных режимах генерации
17:00 – 17:15	<i>Толченников А.А.</i> Быстрый аналитико-численный алгоритм вычисления временных историй волн цунами и его реализация в Mathematica
17:15 – 17:30	<i>Сираева Д.Т.</i> Построение инвариантных подмоделей ранга 2 уравнений гидродинамического типа с уравнением состояния специального вида
17:30 – 17:45	<i>Гафиятов Р.Н.</i> Взаимодействие акустических волн со средой, содержащая слой многофракционной пузырьковой жидкости
17:45 – 18:00	<i>Бардаков Р.Н.</i> Кольцевое течение около равномерно вращающегося диска

Четверг, 06 декабря 2018

10:00 – 10:15	<i>Белоножко Д.Ф., Апарнева А.В., Кокин С.Е.</i> О специфике аналитического расчета условий развития неустойчивости горизонтальной свободной поверхности вязкой жидкости в вибрационном поле
10:15 – 10:30	<i>Куликовский А.Г., Чугайнова А.П.</i> Продольные и крутильные волны в анизотропных цилиндрах
10:30 – 10:45	<i>Ляпидевский В.Ю., Чесноков А.А.</i> Модель горизонтального слоя смешения в мелкой воде
10:45 – 11:00	<i>Кумакшев С.А.</i> Течения вязкой жидкости в плоском конфузоре
11:00 – 11:15	<i>Акуленко Л.Д., Байдулов В.Г.</i> Об обобщенном механизме возбуждения автоколебаний в термомеханических системах
11:15 – 11:30	<i>Rozanova O.S.</i> Nonlinear stability of localized and non-localized vortices in rotating gas (2D case)

9-ая Международная конференция – школа молодых ученых
«Волны и вихри в сложных средах»
 Москва, 05 – 07 декабря 2018 г.

11:30 – 12:00	Кофе-брейк
12:00 – 12:15	<i>Нестеров С.В., Байдулов В.Г.</i> Распространение акустических волн в плоском волноводе, заполненном стратифицированной средой
12:15 – 12:45 Приглашенный	<i>Губайдуллин Д.А.</i> Динамика и акустика двухфазных газокапельных и пузырьковых сред
12:45 – 13:00	<i>Губайдуллин Д.А., Зарипов Р.Р.</i> Отражение акустических волн от границы многофракционной полидисперсной газозвеси
13:00 – 14:00	Обед
14:00 – 14:15	<i>Калиниченко В.А.</i> Регуляризация разрушающихся волн Фарадея на свободной поверхности двухслойной жидкости
14:15 – 14:30	<i>Ильиных А.Ю.</i> Влияние ПАВ на характер распределения вещества капли по поверхности принимающей жидкости
14:30 – 14:45	<i>Чуприков А.М.</i> Прецизионная визуализация индуцированного диффузией течения на наклонной поверхности
14:45 – 15:00	<i>Исхаков А.Ш., Мелихов В.И., Мелихов О.И., Якуш С.Е.</i> Энергетический анализ паровых взрывов в стратифицированных средах
15:00 – 15:15	<i>Лаврентьев С.Ю., Соловьев Н.Г., Шемякин А.Н., Якимов М.Ю.</i> Образование стационарных газовых потоков под действием импульсно-периодических оптических разрядов
15:15 – 15:30	<i>Мешков Е.Е., Мокрецов Р.В., Новикова И.А., Смагин И.Р.</i> Об устойчивости купола всплывающего пузыря при малых числах Атвуда
15:30 – 15:45	<i>Губайдуллин Д.А., Никифоров А.А.</i> Взаимодействие акустических волн со слоем пузырьковой жидкости с неравномерным пространственным распределением пузырьков
15:45 – 16:15	Кофе-брейк
16:15 – 16:30	<i>Тукмаков Д.А.</i> Численное исследование процесса перемещения запыленной среды в ударной трубе с разнородными газами основанное на математической модели гетерогенных сред
16:30 – 16:45	<i>Сухоруков А.Л., Чернышев И.А.</i> Численное моделирование работы водометного движителя и параметров гидродинамического следа за подводным объектом
16:45 – 17:00	<i>Вазаева Н.В., Барсков Н.В., Козлов Ф.А.</i> Циркуляционные структуры и транспорт аэрозолей в атмосферном пограничном слое
17:00 – 17:15	<i>Низамова А.Д., Киреев В.Н., Урманчиев С.Ф.</i> Об устойчивости течения теплоносителя в плоском канале

9-ая Международная конференция – школа молодых ученых
«Волны и вихри в сложных средах»
 Москва, 05 – 07 декабря 2018 г.

17:15 – 17:30	<i>Верезуб Н.А., Простомолотов А.И.</i> Влияние вихревых потоков на перенос примеси в двойном тигле
17:30 – 17:45	<i>Бирюков Е.Д., Копылов М.С., Кувшинников А.Е.</i> Солверы пакета OpenFoam: анализ норм ошибок
17:45 – 18:00	<i>Ткаченко Л.А.</i> Осаждение табачного дыма при колебаниях в закрытой трубе вблизи резонанса

Пятница, 07 декабря 2018

10:00 – 10:15	<i>Левицкий В.В., Байдулов В.Г.</i> О способе управления конвекцией в условиях микрогравитации
10:15 – 10:30	<i>Козлов Н.В.</i> Влияние вибраций на тепловую конвекцию в коаксиальном зазоре с внутренним подогревом
10:30 – 11:00 Приглашенный	<i>Низамова А.Д., Киреев В.Н., Урманчеев С.Ф.</i> Задача об определении полного гидравлического сопротивления при течении теплоносителя в канале переменного сечения
11:00 – 11:30	Кофе-брейк
11:30 – 11:45	<i>Загуменный Я.В., Чашечкин Ю.Д.</i> Особенности формирования стратифицированного течения при импульсном старте наклонной пластины
11:45 – 12:00	<i>Кузьмина К.С., Марчевский И.К.</i> Об аппроксимации граничного интегрального уравнения относительно интенсивности вихревого слоя с учетом кривизны поверхности обтекаемого профиля
12:00 – 12:15	<i>Стрижак С.В.</i> Моделирование нерегулярных волн и динамики твердого тела на открытой воде
12:15 – 12:30	<i>Теодорович Э.В.</i> Спектральные характеристики турбулентности в широком диапазоне волновых чисел
12:30 – 12:45	<i>Федюшкин А.И.</i> Перемешивание в горизонтальном слое жидкости с волновым изменением формы верхней границы
12:45 – 13:00	<i>Щипицын В.Д., Лебедева Г.М., Мавлютова Ю.Р.</i> Поведение легкого эллиптического цилиндра в полости с жидкостью при вибрациях
13:00 – 14:00	Обед
14:00 – 14:15	<i>Елкин Д.Н., Зацепин А.Г.</i> Влияние подводных хребтов на фронтальные течения в мировом океане
14:15 – 14:30	<i>Нуриев А.Н., Камалутдинов А.М.</i> Исследование гидродинамики около длинных тонких балок, совершающих резонансные колебания в вязкой несжимаемой жидкости

9-ая Международная конференция – школа молодых ученых
«Волны и вихри в сложных средах»
 Москва, 05 – 07 декабря 2018 г.

14:30 – 14:45	<i>Губайдуллин Д.А., Осипов П.П., Насыров Р.Р.</i> Сепарация частиц по их радиусу и по плотности материала в стоячей синусоидальной волне
14:45 – 15:00	<i>Шайдуллин Л.Р.</i> Экспериментальное исследование осаждения аэрозоля в открытой трубе при резонансных колебаниях различной интенсивности
15:00 – 15:15	<i>Яковенко А.Л., Микерин, А.О. Глазков, Кузнецов С.М., Шатров М.Г.</i> Моделирование двигателя внутреннего сгорания как источника акустического излучения
15:15 – 15:30	<i>Дунин А.Ю., Душкин П.В., Бабич А.В., Либкинд И.И., Калинина С.М.</i> Результаты исследования воздействия волновых явлений, возникающих при подаче топлива в камеру сгорания дизеля, на последующее впрыскивание
15:30 – 15:45	<i>Кулешов В.С., Моисеев К.В., Урманчиев С.Ф.</i> Вязкий барьер при конвекции жидкости с гауссовой зависимостью вязкости от температуры
15:45 – 16:00	<i>Епифанов В.П.</i> Волновые явления во льду на пластическом фрикционном контакте
16:00 – 16:30	Кофе-брейк
16:30 – 16:45	<i>Гущин В.А.</i> Математическая модель динамики пятен в стратифицированной жидкости
16:45 – 17:00	<i>Прохоров В.Е.</i> Ударное звуковое излучение капли при ее столкновении с водной поверхностью
17:00 – 17:15	<i>Матюшин П.В.</i> Режимы течений стратифицированной вязкой жидкости около диска
17:15 – 17:30	<i>Лопато А.И.</i> Численное исследование процесса инициирования детонационной волны при использовании эллиптических отражателей
17:30 – 17:45	<i>Кистович А.В., Чашечкин Ю.Д.</i> Стационарные потенциальные гравитационные волны в слое идеальной жидкости конечной глубины
17:45	Подведение итогов Школы. Дискуссия