

## **НАУЧНАЯ ПРОГРАММА**

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

## **ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ ШКОЛЫ**

Проф. С.И. Абаржи (США), д.ф.м.н. С.В. Головин, чл.-корр. РАН Д.А. Губайдуллин (зам. председателя), ак. А.Г. Куликовский (председатель), чл.-корр. РАН Мохов И.И., ак. Нигматулин Р.И., проф. В.М. Сомсиков (Казахстан), ак. В.М. Фомин, проф. Ф. Фрони (Франция), проф. С.Ф. Урманчеев, к.ф.-м.н. Т.О. Чаплина (уч. секретарь), проф. Ю.Д. Чашечкин (зам. председателя), чл.-корр. РАН А.Н. Шиплюк, проф. Я. Фукумото (Япония), проф. М. Зоммерфельд (Германия)

## **СПОНСОРЫ ШКОЛЫ:**

**Президиум Российской академии наук  
Отделение машиностроения, энергетики,  
механики и процессов управления РАН  
Российский фонд фундаментальных исследований  
(грант РФФИ № 16-31-10268)**

---

## **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.), Т.О. Чаплина (с.н.с.), А.Ю. Ильиных.

7-ая Международная научная школа молодых ученых  
"Волны и вихри в сложных средах"  
Москва, 30 ноября – 02 декабря 2016 г.

**7-ая Международная научная 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

*Вторник, 29 ноября 2016*

14:00 – 17:00      **Регистрация участников**  
Фойе актового зала ИПМех РАН

*Среда-пятница, 30 ноября -02 декабря 2016*

14:00 – 17:30      **Регистрация участников**  
Фойе актового зала ИПМех РАН

09:00 – 19:45      **Заседания**  
Актовый зал ИПМех РАН

### **Внимание!**

В Программе возможны изменения.  
Следите за объявлениями.

**Научная программа**  
**7-ой Международной научной школы молодых**  
**ученых "ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ"**

**Среда, 30 ноября 2016**

<b>10:00</b>	<b>Открытие Школы</b> <i>Вступительное слово директора ИПМех РАН академика РАН С.Т. Суржикова</i> <i>Вступительное слово председателя Программного комитета академика РАН А.Г. Куликовского</i>
<b>10:00 – 10:20</b>	<i>Булатов В.В., Владимиров Ю.В.</i> Дальние поля внутренних гравитационных волн в стратифицированных вращающихся средах
<b>10:20 – 10:40</b>	<i>Низамова А.Д., Куреев В.Н., Урманчеев С.Ф.</i> Гидродинамическая устойчивость ламинарного течения термовязкой жидкости
<b>10:40 – 11:20</b> <b>приглашенный</b>	<i>Fraunie P., Altazin T., Golay F., Sergeev D., Troitskaya Y., Caulliez G.</i> Numerical Investigation of Breaking Waves
<b>11:20 – 11:50</b>	<b>Кофе-брейк</b>
<b>11:50 – 12:05</b>	<i>Давыдова М.А., Козлов В.Г., Субботин С.В.</i> Устойчивость осредненного течения, генерируемого колеблющимся ядром во вращающейся сфере
<b>12:05 – 12:45</b> <b>приглашенный</b>	<i>Kozlov V.V., Grek G.R., Litvinenko Yu.A.</i> Visualization of Conventional and Combusting Subsonic Jet Instabilities
<b>12:45 – 13:05</b> <b>приглашенный</b>	<i>Чашечкин Ю.Д.</i> Иерархия моделей классической механики жидкостей в контексте современных технологий
<b>13:05 – 14:00</b>	<b>Обед</b>
<b>14:00 – 14:15</b>	<i>Шатров М.Г., Голубков Л.Н., Мальчук В.И., Дунин А.Ю., Душкин П.В.</i> Исследование гидродинамических процессов впрыскивания топлива аккумуляторной топливной системой
<b>14:15 – 14:35</b> <b>приглашенный</b>	<i>Губайдуллин Д.А.</i> Теоретическое и экспериментальное исследование волновой динамики и акустики дисперсных сред

7-ая Международная научная школа молодых ученых  
**"Волны и вихри в сложных средах"**  
 Москва, 30 ноября – 02 декабря 2016 г.

<b>14:35 – 14:50</b>	<i>Зимаков В.П., Кузнецов В.А., Соловьев Н.Г., Шемякин А.Н., Шилов А.О., Якимов М.Ю.</i> Квазистационарная конвекция в условиях «тихого» импульсно-периодического оптического разряда в ксеноне
<b>14:50 – 15:05</b>	<i>Прохоров В.Е.</i> Динамика погружения свободнопадающей капли в воду
<b>15:05 – 15:20</b>	<i>Димитриева Н.Ф.</i> Обтекание горизонтального клина потоком стратифицированной жидкости
<b>15:20 – 15:35</b>	<i>Терегулова Е.А.</i> Звуковые волны в многофракционных полидисперсных газовзвесьях без учета массообмена
<b>15:35 – 15:50</b>	<i>Ильиных А.Ю.</i> Картины растекания капель с примесями
<b>15:50 – 16:05</b>	<i>Щипицын В.Д., Козлов В.Г.</i> Поведение цилиндрического тела в полости с жидкостью при поступательных вибрациях
<b>16:05 – 16:20</b>	<i>Sibgatullin I., Brouzet C., Ermanyuk E.V., Joubaud S., Dauxois T.</i> Cascades of Triadic Resonance Instabilities in Internal Waves Attractors
<b>16:20 – 16:35</b>	<i>Рысин К.Ю., Козлов В.Г., Вяткин А.А.</i> Влияние круговых вибраций на конвекцию во вращающемся плоском слое
<b>16:35 – 16:50</b>	<i>Вин Ко Ко</i> Моделирование волновых движений стратифицированных жидкостей с использованием механических аналогов
<b>16:50 – 17:05</b>	<i>Байдулов В.Г., Левицкий В.В.</i> Переходные процессы формирования поля монохроматических внутренних волн при частотах близких к критическим (теория и эксперимент)
<b>17:05 – 17:20</b>	<i>Tellez J.D., Gómez M., Russo B., Redondo J.M.</i> Technique for Visualization of Complex Fluxes
<b>17:20 – 17:35</b>	<i>Сомских В.М.</i> Учет структурности тел и расширение классической механики
<b>17:35 – 17:50</b>	<i>Leyton C., Redondo J.M., Gonzalez-Nieto P.L., Tarquis A.M.</i> Fractal Behaviour of Human Fluxes
<b>18:00</b>	<b>Ice-break</b>

### **Четверг, 01 декабря 2016**

<b>10:00 – 10:15</b>	<i>Чаплина Т.О.</i> Перенос маркера в двухслойной жидкости в составном вихре
<b>10:15– 10:30</b>	<i>Воробьёв Н.А., Валиев А.А., Ахметов А.Т., Урманчиев С.Ф.</i> Установившееся течение высококонцентрированной эмульсии в цилиндрическом канале со ступенчатым сужением
<b>10:30 – 10:45</b>	<i>Бардаков Р.Н.</i> Формирование последовательности вихревых петель у кромки вращающегося диска в стратифицированной жидкости
<b>10:45 – 11:00</b>	<i>Калугин М.Д., Стрижак С.В.</i> Моделирование динамики вихревых структур в атмосферном пограничном слое с помощью LES и POD
<b>11:00 – 11:15</b>	<i>Тукмаков Д.А., Тукмакова Н.А.</i> Математическая модель динамики пылевой плазмы, учитывающая полидисперсный состав конденсированной фазы
<b>11:15 – 11:35</b>	<b>Кофе-брейк</b>
<b>11:35– 11:50</b>	<i>Карпунин И.Э., Козлов Н.В.</i> Динамика свободного цилиндрического ядра во вращающейся горизонтальной полости с жидкостью
<b>11:50– 12:05</b>	<i>Губайдуллин Д.А., Никифоров А.А.</i> Динамика акустических волн в многослойной среде, содержащей слой жидкости с полидисперсными пузырьками
<b>12:05– 12:20</b>	<i>Рувинская Е.А., Куркина О.Е., Куркин А.А., Гиниятуллин А.Р.</i> Моделирование образования и движения взвеси в прибрежных водных системах под воздействием сильно нелинейных внутренних волн с использованием уравнения адвекции-диффузии для концентрации осадка
<b>12:20– 12:35</b>	<i>Власова О.А., Козлов Н.В.</i> Динамика тяжелого цилиндра во вращающейся полости с жидкостью при либрациях
<b>12:35 – 12:50</b>	<i>Козлов Н.В., Шувалова Д.А.</i> Коротковолновые моды на центрифугированной границе раздела несмешивающихся жидкостей
<b>12:50– 13:05</b>	<i>Гончаров Д.А., Пожалостин А.А.</i> Демпфирование собственных колебаний однородной жидкости в упругом сосуде с пористой диафрагмой
<b>13:05 – 14:00</b>	<b>Обед</b>
<b>14:00 – 14:15</b>	<i>Пахненко В.П.</i> Исследование особенностей распространения примеси на поверхности и в толще вихревого течения

<b>14:15 – 14:45</b> <i>invited</i>	<i>Humbert T., Aumaître S., Gallet B.</i> Wave-Induced Vortex Recoil and Nonlinear Refraction
<b>14: 4 – 15:00</b>	<i>Давлетишин А.И., Аганин И.А.</i> Моделирование гидродинамического взаимодействия пузырьков газа в жидкости в акустическом поле
<b>15:00 – 15:15</b>	<i>Гешева Е.С., Шторк С.И.</i> Исследование характеристик винтовых вихрей в закрученном потоке
<b>15:15– 15:30</b>	<i>Куликовский А.Г., Свешникова Е.И.</i> Движение упругой среды, образовавшейся из среды без касательных напряжений
<b>15:30 – 15:45 –</b>	<i>Рувинская Е.А., Куркина О.Е., Куркин А.А., Гиниятуллин А.Р.</i> Исследование особенностей генерации полнонелинейных бризеров внутренних волн на основе слабонелинейных начальных условий и их трансформации над наклонным дном
<b>15:45– 15:050</b>	<b>Кофе-брейк</b>
<b>16:05– 16:20</b>	<i>Корнаев А.В.</i> Постановка вариационной задачи и построение трехмерных полей скоростей течения вязких несжимаемых сред в зазоре между несоосными цилиндрами
<b>16:20 – 16:35</b>	<i>Ткаченко Л.А.</i> Осаждение аэрозоля в закрытой трубе в режиме перехода к ударным волнам
<b>16:3t– 16:50</b>	<i>Гафиятов Р.Н.</i> Акустические волны разной геометрии в многофракционных смесях жидкости с пузырьками
<b>16:50– 17:05</b>	<i>Епифанов В.П.</i> Акустические спектры и stick-slip течения льда в цилиндрическом канале с препятствиями
<b>17:05– 17:20</b>	<i>Одинцова В.Е.</i> Устойчивость смеси воды и пара в горизонтально протяжённом пласте пористой среды с учётом капиллярных эффектов
<b>17:20 – 17:35</b>	<i>Павлюкова Е.Р., Николаев А.В., Лавров В.С., Беляков А.С.</i> Изучение проявления теллурических и планетарных процессов в структуре высокочастотных микросейсм для задач геофизического мониторинга и прогноза опасных сейсмических событий
<b>17:35– 17:505</b>	<i>Городцов В.А.</i> Волновое сопротивление тел при разрывной стратификации плотности
<b>17:50– 18:05</b>	<i>Ковтуненко П.В., Чесноков А.А.</i> Горизонтально-сдвиговые течения жидкости с кусочно-линейным профилем скорости в открытом канале



**Пятница, 02 декабря 2016**

<b>10:00 – 10:15</b>	<i>Моисеев К.В.</i> Математическое моделирование естественной конвекции слабо стратифицированной жидкости в замкнутой области при боковом подогреве
<b>10:15 – 10:35</b> <b>приглашенный</b>	<i>Ryzhov E.A., Koshel K.V., Ovcharenko D.V.</i> The Linear Dynamics of an Elliptic Vortex in a Sheared Flow
<b>10:35 – 10:50</b>	<i>Дьякова В.В., Полежаев Д.А., Субботин С.В.</i> Влияние инерционных волн на динамику сыпучей среды во вращающейся полости с жидкостью
<b>10:50 – 11:05</b>	<i>Ильиных А.Ю.</i> Влияние поверхностного натяжения на растекание капли по поверхности жидкости
<b>11:05 – 11:20</b>	<i>Zimakov V.P., Kuznetsov V.A., Solov'ev N.G., Shemyakin A.N., Shilov A.O., Yakimov M.Yu.</i> Quasi-Stationary Convection in Conditions of a “Quiet” Periodic-Pulsed Optical Discharge in Xenon
<b>11:20– 11:50</b>	<b>Кофе-брейк</b>
<b>11:50– 12:05</b>	<i>Гаджимагомедов Г.Г., Масленников Г.Я., Сбоев Д.С., Ткаченко В.В.</i> Сравнение методов термоанемометрии и PIV для измерения пульсаций скорости потока газа
<b>12:05 – 12:20</b>	<i>Зобов К.В., Сызранцев В.В., Завьялов А.П., Труфанов Д.Ю., Бардаханов С.П.</i> Влияние наночастиц диоксида кремния различных способов получения на оптические и реологические свойства жидкостей
<b>12:20 – 12:35</b>	<i>Губайдуллин Д.А., Федоров Ю.В.</i> Отражение и прохождение звуковой волны через пузырьковый слой
<b>12:35 – 12:50</b>	<i>Губайдуллин Д.А., Осипов П.П., Насыров Р.Р.</i> Динамика дисперсных частиц в вихрях рэлея и шлихтинга в закрытом акустическом резонаторе
<b>12:50 – 13:05</b>	<i>Ляпидевский В.Ю., Хе А.К., Чесноков А.А.</i> Течение в плоском канале с податливыми стенками
<b>13:05 – 14:00</b>	<b>Обед</b>
<b>14:00– 14:15</b>	<i>Акуленко Л.Д., Кумакиев С.А.</i> Управление движением сосуда с тяжелой жидкостью
<b>14:15– 14:30</b>	<i>Субботин С.В.</i> Динамика жидкости и свободного ядра в либрирующей сферической полости
<b>14:30– 14:45</b>	<i>Калиниченко В.А., Чашечкин Ю.Д., Со А.Н.</i> Динамика и структура периодических течений в прямоугольном сосуде с демпферами



