

FUNDAMENTAL AND ENVIRONMENTAL FLUID MECHANICS



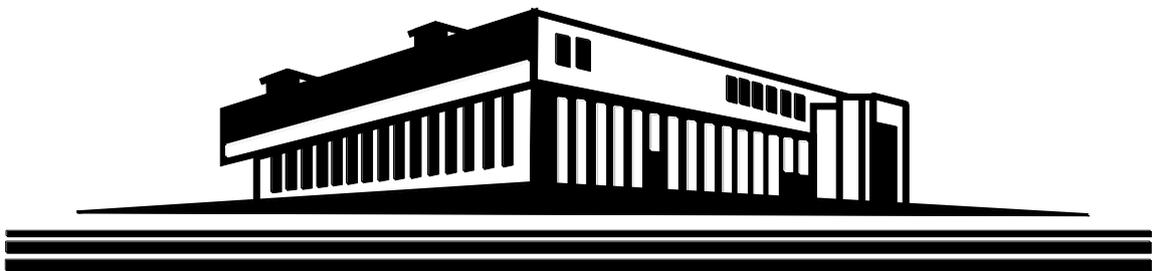
14-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ –  
ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

# ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ

Москва, 28 ноября – 01 декабря 2023

# WAVES AND VORTICES IN COMPLEX MEDIA

SCIENTIFIC PROGRAMME



Moscow, November 28 – December 01, 2023

## **НАУЧНАЯ ПРОГРАММА**

- Системы фундаментальных уравнений и конститутивные модели течений сложных сред;
- Методы математического и лабораторного моделирования течений;
- Волны, вихри, когерентные структуры, турбулентность и лигаменты в течениях жидкостей и газов;
- Механика простых и сложных жидкостей с фазовыми переходами, газожидкостных систем и суспензий, включая течения в электрических или магнитных полях и в экстремальных условиях высоких и низких температур;
- Техника современного эксперимента;
- Технические и технологические приложения.

---

## **ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ ШКОЛЫ**

акад. А.Г. Куликовский – почетный председатель, проф. Ю.Д. Чашечкин – сопредседатель, чл.-корр. РАН С.Е. Якуш – сопредседатель, чл.-корр. РАН Д.А.Губайдуллин – зам. председателя, проф. С.Ф. Урманчеев – зам. председателя, Е.В. Есина – уч. секретарь, В.Г. Байдулов, проф. Т. Боднар (Чехия), проф. Р.М. Вильфанд, член-корр. РАН А.М. Гайфуллин, проф. А. Герчински (США), д.ф.-м.н. Е.В. Ерманюк, д.ф.-м.н. А.Г. Зацепин, акад. Д.М. Климов, проф. А.Д. Косинов, проф. Т.П. Любимова, д.ф.-м.н. А.И. Мизев, проф. А.Н. Осипцов, проф. Ф. Фрони (Франция), проф. Я. Фукумото (Япония), проф. Х. Чой (Корея), д.ф.-м.н. О.Г. Чхетиани

## **СПОНСОРЫ ШКОЛЫ**

**Российская академия наук  
Институт проблем механики  
им. А.Ю. Ишлинского РАН**

14-я Международная конференция – школа молодых ученых  
«Волны и вихри в сложных средах»  
Москва, 28 ноября – 01 декабря 2023 г.

## ОРГАНИЗАТОРЫ ШКОЛЫ

Федеральные государственные бюджетные учреждения науки Российской  
академии наук

Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского  
Математический институт им. В.А. Стеклова

**14-я Международная конференция – школа молодых ученых**  
**“Волны и вихри в сложных средах”**  
пройдет в ИПМех РАН  
Москва, проспект Вернадского, д. 101, корп. 1



## РАСПИСАНИЕ

9:00 – 17:00	<i>Регистрация участников Фойе актового зала ИПМех РАН</i>
09:30 – 18:40	<i>Заседания 28 ноября – 01 декабря 2023 Актовый зал ИПМех РАН</i>

## Внимание!

*В Программе возможны изменения.  
Следите за объявлениями.*

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

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

***Вторник, 28 ноября 2023***

***10:00 – 10:15 Вступительное слово директора ИПМех РАН***  
***чл.-корр. РАН Сергея Евгеньевича Якуша***

***10:15 – 10:30 Ильиных А.Ю.*** Тонкие структуры картины быстрого переноса вещества капли, свободно падающей в глубокую жидкость, в интрузивном и импактном режимах (ИПМех РАН, Москва)

***10:30 – 10:45 Макаренко Н.И., Мальцева Ж.Л., Черевко А.А.***  
Внутренние волны в двухслойной жидкости с непрерывной стратификацией в слоях (ИГиЛ СО РАН, Новосибирск)

***10:45 – 11:00 Петров А.Г.*** О лучевой теории волновых аттракторов в стратифицированной жидкости (ИПМех РАН, Москва)

***11:00 – 11:20 – кофе***

***11:20 – 11:40 Чашечкин Ю.Д.*** Классификация структурных  
***приглашенный*** компонентов течений гетерогенных жидкостей  
(ИПМех РАН, Москва)

***11:40 – 11:55 Язовцева О.С., Губайдуллин И.М., Загоруйко А.Н.***  
Моделирование фронта горения в процессе окислительной регенерации катализатора  
(Математический институт им. В.А. Стеклова РАН, Москва; Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа; Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск)

- 11:55 – 12:10** *Ермишина В.Е., Ляпидевский В.Ю., Чесноков А.А.*  
Уединенные волны в многослойной  
стратифицированной жидкости (ИГиЛ СО РАН,  
Новосибирск)
- 12:10 – 12:25** *Руденко А.И.* Интегро-дифференциальное уравнение с  
кубической нелинейностью для профиля стационарной  
поверхностной волны (Калининградский государственный  
технический университет, Калининград)
- 12:25 – 12:40** *Очиров А.А.* Периодические течения в  
концентрационно-стратифицированной несжимаемой  
вязкой жидкости (ИПМех РАН, Москва)
- 12:40 – 12:55** *Агшиева У.О., Галимзянов М.Н.* Волны давления в  
трубе заполненной жидкостью, содержащей  
пузырьковую зону в виде цилиндра (Институт механики  
им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН, Уфа)

**13:00 – 14:00 – обед**

- 14:00 – 14:15** *Рожков А.Н., Федюшкин А.И.* Фрагментация капли  
воды при ударе о диск (ИПМех РАН, Москва)
- 14:15 – 14:25** *Ильиных А.Ю., Хайирбеков Ш.Х.* Эволюция тонкой  
структуры картины распределения вещества составной  
оболочечной капли в принимающей жидкости на  
начальном этапе процесса слияния (ИПМех РАН, Москва)
- 14:25 – 14:40** *Ливенец З.Д., Луговский А.Ю.* Формирование и  
эволюция крупно-масштабных вихревых структур в  
аккреционных дисках вокруг нейтронных звезд (НИЯУ  
МИФИ, Москва)
- 14:40 – 14:55** *Бурмистрова О.А., Маркелова Т.В., Арендаренко М.С.,  
Стояновская О.П.* Анализ подходов к моделированию  
диссипации звуковых волн в гидродинамике  
сглаженных частиц (ИГиЛ СО РАН, Новосибирск)

**14:55 – 15:10** Сафронов А.А. Моделирование закономерностей самоиндуцированного капиллярного распада вязкой струи, ее самопроизвольного изгиба, а также взаимодействия капельного потока с жидкой пленкой (АО ГНЦ «Центр Келдыша», Москва)

**15:10 – 15:25** Матюшин П.В. Процессы образования гравитационных внутренних волн за телом, движущимся в двумерной и трехмерной стратифицированной вязкой жидкости (ИАП РАН, Москва)

**15:25 – 15:35** Аллилуева А.И. Коротковолновые асимптотические решения линеаризованных уравнений мелкой воды над резко меняющимся дном (ИПМех РАН, Москва)

**15:35 – 15:50** Тукмаков Д.А. Численное моделирование динамики скоплений твердых частиц (ИММ ФИЦ КазНЦ РАН, Казань)

**15:50 – 16:10 – кофе**

**16:10 – 16:25** Снытников В.Н., Пескова Е.Е. Цифровая модель лазерного реактора каталитической конверсии метана в углеводороды и водород (Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск)

**16:25 – 16:35** Овсянников В.М. Квадратичный инвариант тензора скоростей деформаций контролирует нераскрытие шасси самолета (РУТ МИИТ, Москва)

**16:35 – 16:50** Пескова Е.Е. Вычислительные алгоритмы для моделирования двухфазных сред с химическими реакциями и лазерным излучением (Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва, Саранск)

**16:50 – 17:00** Буров Н.А., Гайдуков Р.К. Двухпалубная структура пограничного слоя в трехмерной задаче обтекания

малой неровности на поверхности пластины (НИУ ВШЭ, Москва)

- 17:00 – 17:10** *Вин Ко Ко, Темнов А.Н.* Нелинейные колебания двухслойной жидкости при угловых колебаниях цилиндрической полости (МГТУ им. Н.Э.Баумана, Москва)
- 17:10 – 17:20** *Галеева Д.Р., Киреев В.Н.* Влияние геометрии канала и параметров теплообмена на течение жидкости в коническом диффузоре (Уфимский университет науки и технологий, Институт механики им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН, Уфа)
- 17:20 – 17:30** *Колбнева Н.Ю.* Влияние эффекта релаксации вязкости на капиллярные осцилляции излучающей заряженной капли (Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, Ярославль)
- 17:30 – 17:40** *Миненков Д.С., Вотякова М.М.* Асимптотики длинных распространяющихся волн в одномерном бассейне с пологими берегами (ИПМех РАН, Москва)
- 17:40 – 17:50** *Очиров А.А., Лапина К.Ю.* Особенности массопереноса, связанного с распространением поверхностных периодических течений в вязкой стратифицированной жидкости (ИПМех РАН, Москва)
- 17:50 – 18:00** *Ян Хаунг У.* Свободные колебания стратифицированной вращающейся жидкости в цилиндрической полости (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)
- 18:10 – 18:20** *Никулин А.С., Мелихов В.И.* Применение модели переноса площади межфазной поверхности для описания двухфазного потока (НИУ МЭИ, Москва)
- 18:20 – 18:35** *Юй Чжаокай* Оценка диссипации энергии вблизи линии трёхфазного контакта в процессе движения жидкости (МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва)

## ***Среда, 29 ноября 2023***

- 09:45 – 10:00** *Агеев А.И., Осипцов А.Н.* Автомодельные режимы установившегося стекания степенной жидкости по наклонной супергидрофобной поверхности (НИИ механики МГУ, Москва)
- 10:00 – 10:15** *Гайдуков Р.К., Данилов В.Г.* Эффективный подход к математическому моделированию задач обтекания с фазовыми переходами (НИУ ВШЭ, Москва)
- 10:15 – 10:30** *Дмитренко А.В., Колпаков М.И., Лазарева М.А., Нестеренко И.С., Рагулин И.Ю., Королев А.Д., Мишин А.А., Хлобыстов С.М., Фесенко А.А.* Стохастические уравнения для моделирования процессов переноса в установках на базе органического цикла Ренкина (РУТ (МИИТ), НИЯУ МИФИ, Москва)
- 10:30 – 10:45** *Елизарова Т.Г., Широков И.А.* Квазигазодинамические уравнения и опыт численного моделирования турбулентных течений (ИПМ им. М.В.Келдыша РАН, МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва)
- 10:45 – 11:00** *Коваль К.А., Сухоруков А.Л.* Об учете влияния стратификации жидкости при моделировании движения подводного глайдера дискообразной формы (АО «ЦКБ МТ «Рубин», Санкт-Петербург)

### **11:00 – 11:20 – кофе**

- 11:20 – 11:40** *Якуш С.Е.* Волновые явления при быстром вскипании жидкостей: физические процессы и проблемы моделирования (ИПМех РАН, Москва)  
*приглашенный*
- 11:40 – 11:55** *Зайцева Д.В., Люлюкин В.С., Кузнецов Д.Д., Вазаева Н.В.* Волнообразные структуры в устойчиво стратифицированном атмосферном пограничном слое

по данным наземного дистанционного зондирования  
(Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН, Москва)

**11:55 – 12:05** *Сиваков Н.С., Якуш С.Е., Мелихов В.И., Мелихов О.И.*

Численное исследование взаимодействия струи воды с расплавом свинец-висмут (ИПМех РАН, НИУ МЭИ, Москва; Электрогорский научно-исследовательский центр по безопасности АЭС, Электрогорск)

**12:05 – 12:20** *Паршакова Я.Н., Висков М.В., Катаев Р.И.*

Моделирование распространения фильтрата твердых коммунальных отходов через защитную дамбу (Институт Механики сплошных сред УрО РАН, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь)

**12:20 – 12:30** *Ильиных А.Ю., Усанов В.А.* Экспериментальное исследование взаимодействия импульсной струи воды с расплавленным металлом (ИПМех РАН, Москва)

**12:30 – 12:45** *Нестеров С.В., Калиниченко В.А.* Поверхностные волны в круговом цилиндре с возвышением на дне (ИПМех РАН, Москва)

**12:45 – 13:00** *Верезуб Н.А., Простомолотов А.И.* Управление вихреобразованием при выращивании трубчатых кристаллов (ИПМех, Москва)

**13:00 – 13:10** *Пью Ко Ко, Байдулов В.Г.* Собственные формы и собственные частоты резонатора Гельмгольца периодического сечения (МГТУ им. Н. Э. Баумана, ИПМех РАН, Москва)

### **13:10 – 14:00 – обед**

**14:00 – 14:20** *Зацепин А.Г., Подымов О.И.* О прибрежных апвеллингах и даунвеллингах, обусловленных вихревой динамикой вод в северо-восточной части Черного моря (Институт океанологии им. П.П. Ширшова *приглашенный*)

РАН, Москва)

- 14:20 – 14:35** *Вазаева Н.В., Чхетиани О.Г., Зайцева Д.В.*  
Циркуляционные конвективные структуры в атмосферном пограничном слое по данным акустического зондирования и результатам моделирования (Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)
- 14:35 – 14:50** *Булатов В.В., Медведева А.В., Станичный С.В.*  
Внутренние волны – механизмы их проявления на оптических и радиолокационных изображениях (ИПМех РАН, Москва; ФИЦ Морской гидрофизический институт РАН, Севастополь)
- 14:50 – 15:05** *Соленая О.А., Шишов Е.А., Чхетиани О.Г., Азизян Г.В., Копров В.М.* О турбулентном потоке вихря в приземном слое атмосферы (Институт Физики атмосферы им. А.М. Обухова, Москва)
- 15:05 – 15:20** *Епифанов В.П., Гусева Е.К.* Вынужденные колебания ледяных дисков при ударе (ИПМех РАН, Москва; НИУ МФТИ, Долгопрудный)
- 15:20 – 15:35** *Маленко Ж.В., Ярошенко А.А.* Изгибно-гравитационные волны в ледяном покрове от движущихся периодически меняющихся возмущений (Морской институт им. вице-адмирала В.А. Корнилова – филиал ФГБОУ ВО «ГМУ имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», Севастополь)
- 15:35 – 15:50** *Малиновская Е.А., Чхетиани О.Г., Азизян Г.В.*  
Конвективные структуры вблизи нагретой поверхности (Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН, Москва)
- 15:50 – 16:00** *Булатов В.В.* Дальние волновые поля на поверхности раздела глубокого океана и ледяного покрова от локализованных источников (ИПМех РАН, Москва)

**16:00 – 16:20 – кофе**

- 16:20 – 16:35** *Герасимов В.В., Зацепин А.Г.* Связь тонкоструктурного расслоения стратифицированной водной среды с

вертикальным турбулентным массообменном (Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва)

- 16:35 – 16:50** *Демышев С.Г., Дымова О.А.* Оценки бюджета доступной потенциальной энергии в Черном море при использовании новых схем аппроксимации уравнений адвекции–диффузии тепла и соли (ФГБУН ФИЦ «Морской гидрофизический институт РАН», Севастополь)
- 16:50 – 17:05** *Соболева Е.Б.* Режимы массопереноса в горизонтальном пористом слое с вертикальным потоком двухкомпонентной жидкости (ИПМех РАН, Москва)
- 17:05 – 17:20** *Очиров А.А., Чашечкин Ю.Д.* Волновые движения и структура течения в вязких сжимаемых средах (ИПМех РАН, Москва)
- 17:20 – 17:35** *Куприянова А.Е., Гриценко В.А.* О форме плотностной неустойчивости приповерхностной конвекции (БФУ им. И. Канта, Калининград; Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва)
- 17:35 – 17:50** *Елкин Д.Н., Зацепин А.Г.* Лабораторное исследование влияния подводного хребта на перемещение антициклонических вихрей над наклонным дном во вращающейся жидкости под действием топографического бета-эффекта (Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва)
- 17:50 – 18:00** *Абди Хоссейн, Джафари Урегани Н., Мелихов В.И., Мелихов О.И.* Валидация кода STEG на экспериментах по гидродинамике горизонтального парогенератора (НИУ МЭИ, Москва)
- 18:00 – 18:15** *Томашева А.М., Коломийцев Г.В., Шаргатов В.А.* Критерий допустимости решений в виде бегущей волны для обобщенного уравнения Кортевега-де Вриза–Бюргерса (Математический институт им. В.А. Стеклова РАН, Москва)

**18:15 – 18:25** Джафари Урегани Н., Абди Хоссейн, Мелихов В.И., Мелихов О.И. Моделирование экспериментов по перемешиванию теплоносителя на стенде СОУ с помощью кода OpenFOAM (НИУ МЭИ, Москва)

## ***Четверг, 30 ноября 2023***

**09:45 – 10:00** Юдин С.М., Ковешников К.С., Ивочкин Ю.П. Экспериментально-расчетное исследование полей давления при взрывном росте и разрушении паровых пузырей охладителя на перегретой поверхности (ОИВТ РАН, НИУ МЭИ, Москва)

**10:00 – 10:15** Остапец Р.Е. Взаимодействие пары вихрей в вязкой жидкости (НИИ Механики МГУ, Москва)

**10:15 – 10:30** Белоножко Д.Ф. К расчету неустойчивости заряженной поверхности неоднородной жидкости (Ярославский ГУ им. П.Г.Демидова, Ярославль)

**10:30 – 10:45** Мухутдинова А.А. Влияние теплообмена на распределение гидродинамических параметров течения аномально термовязкой жидкости в кольцевом канале (Институт механики им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН, Уфа)

**10:45 – 11:00** Слюняев А.В., Shrira V.I. Динамика солитоноподобных волновых групп на встречных струйных течениях (Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород; Keele University, UK)

### **11:00 – 11:20 – кофе**

**11:20 – 11:40** ***приглашенный*** Куйбин П.А. Модели вихрей: история и развитие (Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск)

- 11:40 – 11:55** *Баширова К.И., Михайленко К.И.* Две модели динамики лагранжевых частиц в канале вихревой трубы (Институт механики им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН, Уфа)
- 11:55 – 12:10** *Антонов Д.В., Зубрилин И.А., Сажин С.С., Скрипов П.В., Стрижак П.А., Яновский Л.С.* Моделирование микровзрывного распада двухжидкостных капель (Томский политехнический университет, Томск; Самарский национальный исследовательский университет, Самара; University of Brighton, Brighton (UK); Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск; Институт теплофизики УрО РАН, Екатеринбург; Центральный институт авиационного моторостроения, Москва)
- 12:10 – 12:20** *Талалов С.В.* Квантовая турбулентность в терминах теории многих тел (Тольяттинский государственный университет, Тольятти)
- 12:20 – 12:35** *Коломийцев Г.В., Горкунов С.В., Кожурина П.И., Томашева А.М.* Исследование устойчивости бегущих волн в двухфазных потоках жидкости в пористой среде методом функции Эванса (НИЯУ МИФИ, Москва)
- 12:35 – 12:50** *Ляпидевский В.Ю., Чесноков А.А.* Равновесная модель слоя смешения в стратифицированной жидкости: приложения к глубоководным течениям (ИГиЛ СО РАН, Новосибирск)
- 12:50 – 13:05** *Галеева Д.Р., Киреев В.Н.* Моделирование динамики капли на основе уравнений Навье–Стокса–Кана–Хилларда (Уфимский университет науки и технологий, Институт механики им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН, Уфа)

**13:05 – 14:00 – обед**

- 14:00 – 14:20** *Минаев С.С., Дац Е.В.* Эволюционные уравнения, описывающие гидродинамическую неустойчивость пламени (Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва; ДВФУ РАН, Владивосток)  
*приглашенный*

- 14:20 – 14:35** *Денисова И.В., Солонников В.А.* Существование фигур равновесия вращающейся капиллярной двухслойной сжимаемой жидкости (ИПМаш РАН, Санкт-Петербург)
- 14:35 – 14:50** *Широков И.А.* Моделирование недорасширенной сверхзвуковой струи: ударно-волновые структуры и турбулентность (МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва)
- 14:50 – 15:05** *Золотухина А.А., Миненков Д.С.* Асимптотические решения одномерного псевдодифференциального уравнения для водяных волн над неровным дном с учетом отражения от вертикальной стенки (ИПМех РАН, Москва)
- 15:05 – 15:20** *Лапшина К.Ю.* Расчет переноса вещества и энергии в невязком стратифицированном океане и атмосфере (ИПМех РАН, Москва)
- 15:20 – 15:35** *Кожурина П.И., Томашева А.М., Горкунов С.В., Коломийцев Г.В.* Линейная устойчивость фильтрационного течения газа и двух несмешивающихся жидкостей (ИПМех РАН, НИЯУ МИФИ, Москва)
- 15:35 – 15:50** *Джуля Д.Н., Боговалов С.В., Тронин И.В.* Новые механизмы разделения газовых смесей в сверхсильных центробежных полях под воздействием волн (НИЯУ МИФИ, Москва)
- 15:50 – 16:05** *Карпунин И.Э.* Осцилляционная динамика фазового включения в осесимметричном вертикальном канале переменного сечения (Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь)

**16:05 – 16:20 – кофе**

- 16:20 – 16:30** *Федюшкин А.И.* Колебательная конвекция в квадратной полости, подогреваемой сбоку (ИПМех РАН, Москва)

- 16:30 – 16:45** *Низамова А.Д., Киреев В.Н., Урманчиев С.Ф.* Влияние параметров течения термовязкой жидкости в кольцевом канале на изменение критического числа Рейнольдса (Институт механики им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН, Уфа)
- 16:45 – 16:55** *Урманчиев С.Ф.* О потере устойчивости течения аномально термовязкой жидкости и возникновение автоколебаний (Институт механики им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН, Уфа)
- 16:55 – 17:10** *Аганин А.А., Халитова Т.Ф.* Коллапс кавитационных пузырьков, расположенных в вершинах правильных многогранников (ИММ ФИЦ КазНЦ РАН, Казань)
- 17:10 – 17:25** *Прохоров В.Е.* Динамика отрыва от сопла заряженных капель (ИПМех РАН, Москва)
- 17:25 – 17:40** *Смирнов К.В.* Растекание тонкого слоя вязкой жидкости и гидравлический прыжок в поле продольной массовой силы (МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва)
- 17:40 – 17:55** *Хнкоян Г.В., Галигеров В.С., Павлов Д.Г., Николаев В.С., Стегайлов В.В.* Образование Pb-O в возмущенном потоке жидкого свинца: молекулярно-динамический подход (ОИВТ РАН, Москва)
- 17:55 – 18:10** *Байдулов В.Г.* Моделирование управления колебаниями тел нейтральной плавучести в непрерывно стратифицированной жидкости (ИПМех РАН, Москва)
- 18:10 – 18:25** *Колчанов Н.В., Сидоров А.С.* Тепловизионное исследование конвекции, вызванной внутренним тепловыделением в двухслойной системе «воздух – пористая среда» (Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь)

## ***Пятница, 01 декабря 2023***

- 09:45 – 10:00** *Васильев Н.В., Вавилов С.Н., Лиджиев Е.А., Зейгарник Ю.А.* Исследование самопроизвольного триггеринга и распространения парового взрыва на расплавленных каплях соли (ОиВТ РАН, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)
- 10:00 – 10:15** *Садовникова А.Д., Любимова Т.П., Рыбкин К.А., Кучинский М.О., Галишевский В.А.* Экспериментальное исследование импульсного ультразвукового воздействия на воздушные пузырьки в жидкости (Пермский государственный научный исследовательский университет, Институт механики сплошных сред УрО РАН, Пермь)
- 10:15 – 10:30** *Михайлов Е.А., Таранюк А.А.* Решение задачи об электровихревом течении между плоскостями при различных граничных условиях (Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва)
- 10:30 – 10:45** *Боговалов С.В., Джуля Д.Н., Кислов В.А., Тронин И.В.* Волны в сверхсильных центробежных полях (НИЯУ МИФИ, Москва)
- 10:45 – 11:00** *Терентьев Е.Н., Шугаев Ф.В., Shilin-Terentyev N.E.* Структуры объектов цивилизаций 2-го и 3-го типов (МГУ им. Н.В. Ломоносова, EPAM Systems Moscow, Москва)

### **11:00 – 11:15 – кофе**

- 11:15 – 11:30** *Баренгольц С.А., Зубарев Н.М., Кочурин Е.А.* Электрогидродинамическая неустойчивость границы расплавленного металла в условиях сильного электрического поля (Институт электрофизики УрО РАН, Екатеринбург)

- 11:30 – 11:40** *Андросенко В.Н.* Фрагментация заряженных капель воды после гравитационного отрыва от сопла (ИПМех РАН, Москва)
- 11:40 – 11:55** *Бекежанова В.Б., Гончарова О.Н., Люлин Ю.В.* Теоретическое и экспериментальное исследование течений с испарением на термокапиллярной границе раздела: особенности моделирования, анализ характеристик (Алтайский государственный университет, Барнаул; НИУ МЭИ, Москва; Институт вычислительного моделирования СО РАН, Красноярск)
- 11:55 – 12:10** *Козлов В.Г., Зимасова А.Р., Козлов Н.В.* Динамика слоя вязкой жидкости на внутренней границе горизонтальной цилиндрической полости при модуляции скорости вращения (Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, ИМСС УрО РАН, Пермь)
- 12:10 – 12:20** *Жиленко Д.Ю., Кривоносова О.Э.* Подавление турбулентности неравномерным во времени вращением (НИИ механики МГУ, Москва)
- 12:20 – 12:30** *Звягинцева Е.А., Кудымова Е.М., Романец В.В., Козлов В.Г.* Движение легкого сферического тела и жидкости во вращающейся полости (Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь)
- 12:30 – 12:40** *Сухов А.Д., Петров А.Г.* Форма гидравлического прыжка в плоской постановке (ОАНО «Школа «ЛЕТОВО»», ИПМех РАН, Москва)
- 12:40 – 12:55** *Ильиных А.Ю., Хайирбеков Ш.Х.* Перенос вещества составной капли в интрузивном и импактном режимах (ИПМех РАН, Москва)
- 12:55 – 13:10** *Синицына Н.Н.* Движение твердой пассивной примеси в приближении сферических частиц

**13:10 – 14:00 – обед**

- 14:00 – 14:15** Шарифулин А.Н., Плотников С.А., Любимова Т.П. Формирование вихревых структур в неравномерно нагретой жидкости в вибрирующей квадратной полости (Пермский национальный политехнический университет, Институт механики сплошных сред УрО РАН, Пермь)
- 14:15 – 14:30** Вяткин А.А., Козлов В.Г., Петухов С.А. Структура параметрической резонансной конвекции во вращающемся цилиндрическом слое жидкости (Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь)
- 14:30 – 14:45** Фадеев С.А., Шайдуллин Л.Р. Резонансные колебания газа в закрытой трубе с параболическим распределением температуры по радиусу (ИММ ФИЦ КазНЦ РАН, Казань)
- 14:45 – 15:00** Кучинский М.О., Любимова Т.П., Рыбкин К.А., Садовникова А.Д., Галишевский В.А. Динамика воздушного пузырька на твердой поверхности при воздействии ультразвука (Пермский государственный научный исследовательский университет, Институт механики сплошных сред УрО РАН, Пермь)
- 15:00 – 15:15** Чашников Е.А., Никулин В.В. Оценка коэффициента сопротивления тороидальных пузырей (ИГиЛ СО РАН, Новосибирск)
- 15:15 – 15:30** Жиленко Д.Ю., Кривоносова О.Э., Сороковых Д.Е. Уменьшение турбулентных пульсаций скорости при модуляции скорости вращения (НИИ механики МГУ, Москва)
- 15:30 – 15:45** Звягинцева Е.А., Кудымова Е.М., Власова О.А., Козлов В.Г. Устойчивость столбика Тейлора–Праудмана, создаваемого движущейся во вращающейся жидкости сферой (Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь)
- 15:45 – 16:00** Терентьев Е.Н., Шугаев Ф.В., Shilin-Terentyev N.E. Анализ окрестностей черных дыр и протопланетных

дисков (МГУ им. Н.В. Ломоносова, EPAM Systems Moscow, Москва)

### **16:00 – 16:20 – кофе**

- 16:20 – 16:30** *Солодовников С.И., Рулева Л.Б.* Экспериментальные исследования газоразрядной плазмы в стационарных и динамических средах (ИПМех РАН, Москва)
- 16:30 – 16:45** *Андросенко В.А., Котов М.А., Соловьев Н.Г., Шемякин А.Н., Якимов М.Ю.* Влияние градиентов температур разрядного объёма на стабильность плазмы непрерывного оптического разряда (ИПМех РАН, Москва)
- 16:45 – 17:00** *Ляпидевский В.Ю., Неверов В.В., Кармушин С.Р.* Сдвиговые течения вязкоупругой среды с несколькими временами релаксации (ИГиЛ СО РАН, Новосибирск)
- 17:00 – 17:15** *Уточкин В.Ю.* Особенности структурообразования вблизи реакционного фронта в системе несмешивающихся растворов кислоты и основания (Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь)
- 17:15 – 17:30** *Терентьев Е.Н., Алешин П.Е., Балабан Е.Д., Романов Д.Р., Шацков И.А.* Применения методов градиентной морфологии (МГУ им. Н.В. Ломоносова, EPAM Systems Moscow, Москва)
- 17:30 – 17:45** *Стрижак П.А., Антонов Д.В.* Тепломассоперенос и диспергирование при нагреве композиционного топлива гранул гидрата метана и жидкого биотоплива (Томский политехнический университет, Томск)
- 17:45 – 17:55** *Рулева Л.Б., Солодовников С.И.* Экспериментальные исследования сферической модели (ИПМех РАН, Москва)

14-ая Международная конференция – школа молодых ученых  
«Волны и вихри в сложных средах»  
Москва, 28 ноября – 01 декабря 2023 г.

**17:55 – 18:10** *Ермаков С.А., Доброхотов В.А., Лещев Г.В.,  
Даниличева О.А., Хазанов Г.Е., Купаев А.В.,  
Сергиевская И.А., Плотников Л.М.* Экспериментальное  
исследование затухания волн на поверхности воды,  
покрытой пластиковой пленкой, с использованием  
радиолокационных методов (Институт прикладной физики  
им. А.В. Гапонова-Грехова РАН, Нижний Новгород)

**18:10 – 18:25** *Есина Е.В., Чашечкин Ю.Д.* Слияние свободно  
падающей капли с покоящейся принимающей  
жидкостью: энергетика и структура течений (ИПМех  
РАН, Москва)

### ***Подведение итогов конференции***