

FUNDAMENTAL AND ENVIRONMENTAL FLUID MECHANICS



15-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ –  
ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

# ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ

Москва, 19 – 22 ноября 2024

# WAVES AND VORTICES IN COMPLEX MEDIA

SCIENTIFIC PROGRAMME



Moscow, November 19 – 22, 2024

15-ая Международная конференция – школа молодых ученых  
«Волны и вихри в сложных средах»  
Москва, 19 – 22 ноября 2024 г.

## **НАУЧНАЯ ПРОГРАММА**

- Системы фундаментальных уравнений и конститутивные модели течений сложных сред;
- Методы математического и лабораторного моделирования течений;
- Волны, вихри, 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;
- Электродинамика;
- Техника современного эксперимента;
- Технические и технологические приложения.

---

## **ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ ШКОЛЫ**

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), проф. Т. Боднар (Чехия), проф. Р.М. Вильфанд, член-корр. РАН А.М. Гайфуллин, к.ф.-м.н. М.Н. Галимзянов, проф. А. Герчински (США), д.ф.-м.н. О.Н. Гончарова, д.ф.-м.н. Е.В. Ерманюк, д.ф.-м.н. А.Г. Зацепин, чл.-корр. РАН Н.М. Зубарев, акад. Д.М. Климов, проф. А.Д. Косинов, к.ф.-м.н. М.А. Котов, 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

**Российская академия наук  
Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН  
ЗАО «СЛС Прайм Технолоджи»  
ООО «Научные приборы и системы»**

15-я Международная конференция – школа молодых ученых  
«Волны и вихри в сложных средах»  
Москва, 19 – 22 ноября 2024 г.

## ОРГАНИЗАТОРЫ ШКОЛЫ

Федеральные государственные бюджетные учреждения науки РАН  
Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского

**15-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      *Регистрация участников*  
                          *Фойе актового зала ИПМех РАН*

10:00 – 18:40    *Заседания 19 – 22 ноября 2024*  
                          *Актовый зал ИПМех РАН*

## 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**  
**15-ой Международной конференции – школы молодых ученых**  
**“ВОЛНЫ И ВИХРИ В СЛОЖНЫХ СРЕДАХ”**

***Вторник, 19 ноября 2024***

- 10:00 – 10:10** *Вступительное слово директора ИПМех РАН чл.-корр. РАН С.Е. Якуша*
- 10:10 – 10:20** *«СЛС ПРАЙМ ТЕХНОЛОДЖИ»*
- 10:20 – 10:30** *«Научные приборы и системы»*
- 10:30 – 10:45** *Сиваков Н.С., Усанов В.А. Взаимодействие легкоплавкого твердого топлива с набегающим высокоскоростным потоком нагретого газа (ИПМех РАН; Москва)*
- 10:45 – 11:00** *Снытников В.Н., Пескова Е.Е. Лазерная неокислительная конверсия метана в присутствии каталитических наночастиц (Институт катализа имени Г.К.Борескова СО РАН, МГУ им. Н.П. Огарева; Новосибирск, Саранск)*

**11:00 – 11:20 – кофе**

- 11:20 – 11:35** *Юдин С.М., Ковешников К.С., Ивочкин Ю.П. Экспериментальное исследование маломасштабных паровых взрывов при взаимодействии легкоплавких металлов с жидкостью-охладителем (ОИВТ РАН, НИУ МЭИ; Москва)*
- 11:35 – 11:50** *Чашечкин Ю.Д. Лигаменты и волны в неоднородных сжимаемых средах (ИПМех РАН; Москва)*
- 11:50 – 12:05** *Амелюшкин И.А., Мусса Х. Модели динамики многофазных сред в задачах эволюции небесных тел и пылевых плазменных образований (МФТИ; Долгопрудный)*
- 12:05 – 12:20** *Володин И.В., Алабужев А.А. Применение метода решеточных уравнений Больцмана к моделированию неустойчивости Розенцвейга (ИМСС УрО РАН; Пермь)*
- 12:20 – 12:35** *Зарипов Р.Р. Распространение акустических волн в полидисперсных газовых смесях с учетом движения смеси (ИММ ФИЦ КазНЦ РАН; Казань)*

**12:35 – 12:50** Мелихов В.И., Мелихов О.И., Салех Б.Ф. Модель термической детонации, учитывающая тепловую неравновесность продуктов детонации в плоскости Чепмена-Жуге (НИУ МЭИ; Москва)

**12:50 – 13:05** Губайдуллин И.М., Язовцева О.С. Динамический режим управления фронтом горения при окислительной регенерации катализатора (Математический институт им. В.А. Стеклова РАН, Уфимский государственный нефтяной технический университет; Москва, Уфа)

**13:05 – 14:00 – обед**

**14:00 – 14:30**  
приглашенный Якуш С.Е., Рашковский С.А., Алексеев М.М., Семенов О.Ю. Волны горения в ячейке Хеле-Шоу: ячейки, колебания, бифуркации (ИПМех РАН, Институт теплофизики им. С.С.Кутателадзе СО РАН, Сургутский государственный университет; Москва, Новосибирск, Сургут)

**14:30 – 14:45** Агишева У.О., Галимзянов М.Н. Взаимодействия волны давления в форме «ступенька» в трубе со сферическим пузырьковым кластером (Институт механики им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН; Уфа)

**14:45 – 15:05**  
приглашенный Зубарев Н.М. Влияние вязкости на динамику формирования конических острий на поверхности проводящей жидкости в электрическом поле (Институт электрофизики УрО РАН; Екатеринбург)

**15:05 – 15:20** Володин И.В., Алабужев А.А. Влияние вертикальных вибраций на пульсационное течение длинноволновой конвекции Марангони в тонкой пленке (ИМСС УрО РАН; Пермь)

**15:20 – 15:35** Пескова Е.Е., Язовцева О.С. Численный алгоритм для решения задач дозвуковых течений в присутствии лазерного излучения (МГУ им. Н.П. Огарева; Саранск)

**15:35 – 15:50** Овсянников В.М. Падение капель в жидкость и квадратичный инвариант тензора скоростей деформаций (РУТ МИИТ, Академия водного транспорта; Москва)

**15:50 – 16:05** Овсянников В.М. Четыре волновых уравнения, содержащих высшие инварианты тензора скоростей деформаций и тензора деформаций (РУТ МИИТ, Академия водного транспорта; Москва)

**16:05 – 16:20 – кофе**

- 16:20 – 16:35** Дмитренко А.В., Колпаков М.И., Лазарева М.А., Иньшаков А.В., Усанов И.В., Белов Д.А., Клементьев Е. И.  
Стохастические уравнения для определения теплогидравлических характеристик в установках с интенсификаторами процессов переноса (РУТ МИИТ, МИФИ; Москва)
- 16:35 – 16:50** Дмитренко А.В., Колпаков М.И., Лазарева М.А., Нестеренко И.С., Рагулин И.Ю., Часников А.А., Суровский Д.В., Мишин А.А., Хлобыстов С.М., Фесенко А.А. Стохастические уравнения для определения потерь и КПД в установках на базе органического цикла Ренкина (РУТ МИИТ, МИФИ, ОАО РЖД, ГК «Тепло Центр Строй»; Москва)
- 16:50 – 17:05** Житников К.Р., Цыпкин Г.Г. Эволюция перехода к неустойчивости при инъекции воды в геотермальный резервуар, насыщенный перегретым паром (НИЯУ МИФИ, ИПМех РАН; Москва)
- 17:05 – 17:20** Рулева Л.Б., Солодовников С.И. Аэродинамика потоков в плоском канале бездиафрагменной ударной аэродинамической трубы (ИПМех РАН; Москва)
- 17:20 – 17:35** Ахметов К.Т., Байжуман К.М., Болатова А.Б. Оценка тяговой способности двухлопастных винтов в малоразмерных БПЛА (Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Центр военно-стратегических исследований: Астана, Казахстан)
- 17:35 – 17:50** Панасенко А.В., Рулева Л.Б. О нестационарном течении в сопло (ИПМех РАН; Москва)
- 17:50 – 18:05** Язовцева О.С., Губайдуллин И.М. Численное исследование тепловых волн в нестационарном каталитическом процессе (Математический институт им. В.А. Стеклова РАН, Уфимский государственный нефтяной технический университет; Москва, Уфа)
- 18:05** Фуршет

## ***Среда, 20 ноября 2024***

- 10:00 – 10:15** Шатохин М.В., Егорова В.М. Динамика примеси во внешнем деформационном поле над подводной возвышенностью (ИВП РАН; Москва)
- 10:15 – 10:30** Аллилуева А.И. Коротковолновые асимптотики решения волнового уравнения с быстроменяющейся скоростью (ИПМех РАН; Москва)
- 10:30 – 10:45** Афанасьев Л.В., Лысенко В.И., Смородский Б.В., Юзенас А.Д., Яцких А.А. Устойчивость сверхзвукового пограничного слоя пластины с углублениями различной конфигурации на поверхности (ИТПМ им. С. А. Христиановича СО РАН; Новосибирск)
- 10:45 – 11:00** Хайирбеков Ш.Х. Группа коротких нестационарных волн в начальной стадии процесса слияния в импактном режиме (ИПМех РАН; Москва)

### **11:00 – 11:20 – кофе**

- 11:20 – 12:00**  
приглашенный Гайфуллин А.М., Свириденко Ю.Н. Вихревой след за пассажирским самолетом (ЦАГИ; Жуковский)
- 12:00 – 12:15** Очиров А.А. Численные и аналитические асимптотические методы расчета регулярных и сингулярных компонентов полей физических переменных поверхностных периодических течений (ИПМех РАН; Москва)
- 12:15 – 12:30** Булатов В.В., Ильичева М.А., Владимиров И.Ю. Внутренние гравитационные волны, возбуждаемые нестационарными источниками, в океане со фоновыми сдвиговыми течениями (ИПМех РАН, МГУ, ИО им. П.П.Ширшова РАН; Москва)
- 12:30 – 12:45** Булатов В.В., Медведева А.В., Станичный С.В. Оценка влияния морских динамических процессов на трансформацию внутренних волн (ИПМех РАН, ФИЦ «Морской гидрофизический институт РАН»; Москва, Севастополь)
- 12:45 – 13:00** Булатов В.В., Пономарев А.Н. Использование обращения волнового фронта лазерного излучения для локации поверхности водных сред (ИПМех РАН, МГТУ им. Н.Э. Баумана ; Москва)

**13:00 – 14:00 – обед**

- 14:00 – 14:15** Гриценко В.А., Куприянова А.Е. Особенности начального этапа слияния пятен соленой воды при их погружении в пресной (ИО им. П.П. Шишова РАН; Калининград)
- 14:15 – 14:30** Низамова А.Д. Влияние количества структур в плоском микроканале на гидравлическое сопротивление (Уфимский университет науки и технологий; Уфа)
- 14:30 – 14:45** Белоглазкин А.Н., Шишкин И.В. Области существования решений в виде волн-ступенек в стекающей вязкой плёнке (МГУ; Москва)
- 14:45 – 15:00** Прохоров В.Е. Акустика подводных газовых пузырей при столкновении заряженной капли с поверхностью воды (ИПМех РАН; Москва)
- 15:00 – 15:15** Гончарова О.Н., Люлин Ю.В. Применение точных решений для исследования испарительной конвекции и сравнение с экспериментальными результатами (АлтГУ, НИУ МЭИ, ИВМ СО РАН; Барнаул, Москва, Красноярск)
- 15:15 – 15:30** Соболева Е.Б. Численное моделирование односторонней концентрационной конвекции в пористой среде (ИПМех РАН; Москва)
- 15:30 – 15:40** Dvoretzkaya E.V., Morgunov R.B. Magnetic properties of ultra-thin ni nanonetwork obtained by laser ablation in superfluid helium (ФИЦ ПХФ и МХ РАН; Черногловка)
- 15:40 – 16:00** Федосеев А.И. Принцип минимизации для аналитического решения турбулентного течения в канале (Ультра Квантум Inc.; Хантсвилль, США)  
приглашенный

**16:00 – 16:20 – кофе**

- 16:20 – 16:35** Ильиных А.Ю. Погружение свободно падающей капли: режимы и компоненты (ИПМех РАН; Москва)
- 16:35 – 16:50** Сеношенко Р.В., Кононов Е.А., Васильев М.М., Петров О.Ф. Вихревое движение в суспензии активных броуновских частиц



15-ая Международная конференция – школа молодых ученых

«Волны и вихри в сложных средах»

Москва, 19 – 22 ноября 2024 г.

*при постоянном внешнем воздействии (ОИВТ РАН, МФТИ;  
Москва)*

- 16:50 – 17:05** Ткаченко Л.А., Никифоров А.А. Моделирование процесса акустической агломерации капель аэрозоля в закрытой трубе (ИММ ФИЦ КазНЦ РАН; Казань)
- 17:05 – 17:20** Стояновская О.П., Арендаренко М.С., Бурмистрова О.А., Григорьев В.В., Жалнин Р.В., Маркелова Т.В. Приближенные дисперсионные соотношения для метода “гидродинамика сглаженных частиц” высокого порядка (ИГиЛ СО РАН; Новосибирск)
- 17:20 – 17:35** Куприянова А.Е., Гриценко В.А. Скорость заглупления плотностного фронта ансамбля конвективных элементов в лабораторных условиях (ИО им. П.П. Шишова РАН; Калининград)
- 17:35 – 17:50** Руденко А.И. Некоторое дополнение к уравнению Буссинеска стационарной слабонелинейной волны на мелкой воде (Калининградский государственный технический университет; Калининград)
- 17:50 – 18:05** Правдина М.Х., Яворский Н.И., Меледин В.Г., Гордиенко М.Р., Какаулин С.В., Полякова В.И., Кабардин И.К. Трубка Ранка с квадратным сечением рабочего канала: экспериментальные данные и их анализ (Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН; Новосибирск)

## **Четверг, 21 ноября 2024**

- 10:00 – 10:15** Гембаржевский Г.В. О коэффициенте перемежаемости симметричной и асимметричной мод турбулентного следа от пары цилиндров (ИПМех РАН; Москва)
- 10:15 – 10:30** Ильиных А.Ю., Джудар Б. Погружающиеся и всплывающие вихри импакта капли в интрузивном режиме (ИПМех РАН, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed Boudiaf; Москва, Алжир)
- 10:30 – 10:45** Кривоносова О.Э., Жиленко Д.Ю., Сороковых Д.Е. Управление неустойчивостью в виде бегущих азимутальных волн в течениях с вращением (НИИ механики МГУ, МГУ; Москва)

**10:45 – 11:00** Етифанов В.П., Гусева Е.К. Волновой метаморфизм пресноводного льда, происходящий при медленном ударе (ИПМех РАН; Москва)

**11:00 – 11:20 – кофе**

**11:20 – 11:35** Зацепин А.Г. Подымов О.И., Сильвестрова К.П., Мурзакова Ю.В. Среднедекадные профили температуры и теплозапас в деятельном слое северо-восточной части Черного моря и их эволюция в теплый период года (ИО им. П.П. Ширшова РАН; Москва)

**11:35 – 11:50** Зайцева Д.В., Люлюкин В.С., Кузнецов Д.Д. Использование многоточечных содарных измерений для анализа временных и пространственных параметров когерентных субмезомасштабных структур в устойчиво стратифицированном атмосферном пограничном слое (ИФА РАН; Москва)

**11:50 – 12:05** Елкин Д.Н., Зацепин А.Г. Лабораторное исследование влияния узкого и широкого подводного хребта на перемещение антициклонических вихрей над наклонным дном во вращающейся жидкости (ИО им. П.П. Ширшова РАН; Москва)

**12:05 – 12:20** Герасимов В.В., Зацепин А.Г., Кандауров А.А., Сергеев Д.А. Лабораторное исследование параметров мелкомасштабной турбулентности генерируемой колеблющимися решетками в водной среде методом PIV (ИО им. П.П. Ширшова РАН, ИПФ им. А.В. Гапонова-Грехова РАН; Москва, Нижний Новгород)

**12:20 – 12:35** Лапшина К.Ю. Характеристики, динамика и массоперенос нелинейных гравитационных поверхностных волн с привлечением функций Ламберта (ИПМех РАН; Москва)

**12:35 – 12:50** Очиров А.А., Трифонова У.О. Распространение волн и лигаментов в сжимаемой неограниченной атмосфере (ИПМех РАН, ЯрГУ им. П.Г. Демидова; Москва, Ярославль)

**12:50 – 13:05** Никулин А.С., Мелихов В.И. Исследование влияния водяной пленки на гидравлическое сопротивление погруженного дырчатого листа (НИУ МЭИ; Москва)

**13:05 – 14:00 – обед**

- 14:00 – 14:20** Агеев А.И., Осипцов А.Н. Течение вблизи переднего фронта смачивания тонкого слоя жидкости на супергидрофобной поверхности (НИИ Механики МГУ; Москва)
- 14:20 – 14:35** Гончаров Д.А., Пожалостин А.А. К проблеме распада односвязного объема жидкости в условиях микрогравитации (МГТУ им. Н.Э. Баумана; Москва)
- 14:35 – 14:50** Кривоносова О.Э., Жиленко Д.Ю. Влияние случайных флуктуаций и ускорения на выбор волнового числа течения после потери устойчивости (НИИ Механики МГУ; Москва)
- 14:50 – 15:05** Ермаков М.К. Структуры накопления частиц при потере устойчивости термокапиллярного осесимметричного течения (ИПМех РАН; Москва)
- 15:05 – 15:20** Егоров К.С., Степанова Л.В. К вопросу анализа отклонения температуры от прямоугольного профиля в однопоточном методе исследования теплообмена (МГТУ им. Н.Э. Баумана; Москва)
- 15:20 – 15:35** Мухутдинова А.А. Влияние условий теплообмена на структуру течения термовязкой жидкости в каверне (Институт механики им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН; Уфа)
- 15:35 – 15:50** Ильиных А.Ю., Хайирбеков Ш.Х. Эволюция тонкой структуры картины слияния составной капли в импактном режиме (ИПМех РАН; Москва)
- 15:50 – 16:05** Горбачев А.А., Исаченко И.А. Поведение частиц микропластика на неровном дне в однонаправленном потоке: двумерное численное моделирование (ИО им. П.П.Ширшова РАН; Москва)

**16:05 – 16:20 – кофе**

- 16:20 – 16:35** Федюшкин А.И., Гневушев А.А., Захаров А.С. Два вибрационных способа симметризации течения вязкой несжимаемой жидкости в плоском диффузоре (ИПМех РАН; Москва)

- 16:35 – 16:50** Проценко А.А., Шкапов П.М. Численный расчет динамики течения жидкости с ограниченной искусственной газовой каверной (МГТУ им. Н.Э. Баумана; Москва)
- 16:50 – 17:05** Верезуб Н.А., Простомолотов А.И. Вихреобразование при течении аргона в высокотемпературной камере при выращивании монокристаллов кремния методом Чохральского (ИПМех РАН; Москва)
- 17:05 – 17:20** Посудневская А.О., Фортова С.В. Применение рангового анализа для вихревых режимов течения Колмогорова (ИАП РАН; Москва)
- 17:20 – 17:35** Галкин С.С., Лукомский И.В., Тептеева Е.С., Чаплыгин А.В., Колесников А.Ф. Экспериментальное исследование теплообмена в дозвуковых закрученных потоках диссоциированных газов (ИПМех РАН; Москва)
- 17:35 – 17:50** Низамова А.Д., Мухутдинова А.А., Киреев В.Н., Урманчиев С.Ф. Особенности ламинарно-турбулентного перехода при течении термовязких жидкостей в кольцевом канале (Институт механики им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН, Уфимский университет науки и технологий; Уфа)
- 17:50 – 18:05** Федюшкин А.И., Гневушев А.А., Захаров А.С., Рожков А.Н. Удержание капли нитью и пакетом тонких нитей (ИПМех РАН; Москва)
- 18:05 – 18:20** Тукмаков Д.А. Сопоставление моделей динамики газовзвесей (ИММ ФИЦ КазНЦ РАН; Казань)

## **Пятница, 22 ноября 2024**

- 10:00 – 10:15** Андросенко В.Н. Эффект пороговой мощности стабилизации конвективного факела непрерывного оптического разряда (ИПМех РАН; Москва)
- 10:15 – 10:30** Михайлов Е.А., Степанова А.П., Тепляков И.О., Тихонова А.С. Влияние размера малого верхнего электрода на электровихревые течения в цилиндрическом объеме (Физический институт им.П.Н.Лебедева РАН, ОИВТ РАН, МГУ; Москва)
- 10:30 – 10:45** Крылов А.А., Франц Е.А., Демехин Е.А. Исследование неустойчивости при электрофорезе в неполярном электролите (Кубанский государственный университет, Финансовый

15-ая Международная конференция – школа молодых ученых

«Волны и вихри в сложных средах»

Москва, 19 – 22 ноября 2024 г.

университет при Правительстве РФ, НИИ Механики МГУ; Краснодар,  
Москва)

**10:45 – 11:00** Торчик М.В., Андросенко В.Н., Филиппов Ф.В., Котов М.А., Соловьев Н.Г., Шемякин А.Н., Якимов М.Ю., Чаплыгин А.В., Галкин С.С. Экспериментальное моделирование тепловых волн в области высоких температур при лазерном нагреве материалов (ИПМех РАН; Москва)

### **11:00 – 11:20 – кофе**

**11:20 – 11:35** Андросенко В.Н., Котов М.А., Соловьев Н.Г., Шемякин А.Н., Якимов М.Ю. Газовые потоки, генерируемые импульсно-периодическим оптическим пробоем и «тихим» оптическим разрядом (ИПМех РАН; Москва)

**11:35 – 11:50** Котов М.А., Соловьев Н.Г., Шемякин А.Н., Якимов М.Ю., Козлов П.В., Герасимов Г.Я., Левашов В.Ю., Глебов В.Н., Дуброва Г.А., Малютин А.М. Об очагах самовоспламенения и нестационарных режимах горения за ударной волной (ИПМех РАН; Москва)

**11:50 – 12:05** Поляков П.И., Тепляков И.О., Виноградов Д.А. Электровихревые течения в полусферическом контейнере при воздействии переменного тока (ОИВТ РАН; Москва)

**12:05 – 12:20** Белоножко Д.Ф. О влиянии внешнего электрического поля на формирование ряби Фарадея на поверхности вязкой проводящей жидкости (ЯрГУ им. П.Г.Демидова; Ярославль)

**12:20 – 12:35** Васильевский С. А., Колесников А.Ф., Щелоков С.Л. Исследование влияния закрутки потока на дозвуковую струю воздуха в вч-плазмотроне ВГУ-4 (ИПМех РАН; Москва)

**12:35 – 12:50** Колбнева Н.Ю. Влияние эффекта релаксации заряда на капиллярные осцилляции излучающей заряженной капли вязкой жидкости (ЯрГУ им. П.Г.Демидова; Ярославль)

**12:50 – 13:05** Урманчеев С.Ф. О природе автоколебаний при течении аномально термовязкой жидкости (Институт механики им. Р.Р. Мавлютова УФИЦ РАН; Уфа)

### **13:05 – 14:00 – обед**

- 14:00 – 14:15** Шишаева А.С., Иванов О.О. Численное моделирование колебаний цилиндра около пластины конечной длины (НИИ механики МГУ; Москва)
- 14:15 – 14:30** Широков И.А. Влияние неравномерности трехмерной сетки на возможность моделирования нестационарной картины сверхзвукового обтекания стандартной модели (МГУ; Москва)
- 14:30 – 14:45** Хазанов Г.Е., Ермаков С.А. Эффект «притапливания» плавучей полиэтиленовой пленки под действием поверхностных волн. Численное моделирование (ИПФ РАН, Волжский государственный университет водного транспорта, ННГУ им. Н.И. Лобачевского; Нижний Новгород)
- 14:45 – 15:00** Демин В.А., Колесниченко Е.В. Динамика течения в зависимости от надкритичности в связанных каналах. Моделирование в Comsol (ПГНИУ; Пермь)
- 15:00 – 15:15** Матюшин П.В. Количество внутренних волн, генерируемых длинным телом, движущимся в стратифицированной вязкой жидкости (ИАП РАН; Москва)
- 15:15 – 15:30** Сысоева Е.Я., Чашечкин Ю.Д. Наблюдения внутренних волн, вихрей и лигаментов в следе за буксируемой сферой в непрерывно стратифицированной жидкости (ИПМех РАН; Москва)
- 15:30 – 15:45** Ильиных А.Ю. Формирование промежуточного слоя в структуре течения импакта капли (ИПМех РАН; Москва)
- 15:45 – 16:00** Вин КоКо, Темнов А.Н. Экспериментальные исследования немалых движений двух жидкостей при больших амплитудах возбуждения (МГТУ имени Н.Э. Баумана; Москва)

**16:00 – 16:20 – кофе**

- 16:20 – 16:35** Байдулов В.Г. О распространении фронта волны в вязкоупругой среде, описываемой моделью Кельвина–Фойгта (ИПМех РАН; Москва)
- 16:30 – 16:45** Пью КоКо, Байдулов В.Г. Анализ частотных характеристик стержней переменного поперечного сечения в задачах возникновения собственных колебаний акустического

15-ая Международная конференция – школа молодых ученых  
«Волны и вихри в сложных средах»  
Москва, 19 – 22 ноября 2024 г.

*резонатора той же формы (МГТУ имени Н.Э. Баумана, ИПМех РАН; Москва)*

**16:45 – 17:00** *Бардаков Р.Н. Структура вихревых течений около вращающегося в стратифицированной жидкости диска (ИПМех РАН; Москва)*

**17:00 – 17:15** *Бардаков Р.Н. Теневая картина развития каверны, вызванной падением капли в стратифицированную жидкость (ИПМех РАН; Москва)*

**17:15 – 17:30** *Калиниченко В.А. Кинематические особенности поверхностных волн Фарадея (ИПМех РАН; Москва)*

**17:30 – 17:50**  
**приглашенный** *Чашечкин Ю.Д. Тонкая структура, динамика, энергетика и микротермодинамика течений неоднородных жидкостей и газов (ИПМех РАН; Москва)*

## ***Подведение итогов конференции***

15-ая Международная конференция – школа молодых ученых  
«Волны и вихри в сложных средах»  
Москва, 19 – 22 ноября 2024 г.



## НОВЫЙ БРЕНД С МНОГОЛЕТНИМ ОПЫТОМ

Компания СЛС ПРАЙМ ТЕХНОЛОДЖИ – это производитель лазерной техники для науки и высокотехнологичных производств из Беларуси.

Предприятие было создано осенью в 2023 года и сразу зарекомендовало себя в качестве надежного партнера в реализации сложных научно-исследовательских и производственных решений.

Основной специализацией компании является производство лазеров и лазерных систем, работающих в различных спектральных диапазонах от УФ до ИК.

Лазерные источники «СЛС ПРАЙМ ТЕХНОЛОДЖИ» могут использоваться как для решения научно-исследовательских задач, так и в таких стратегических направлениях, как ядерная, авиационная промышленность и микроэлектроника.

### **Команда**

Основу коллектива «СЛС ПРАЙМ ТЕХНОЛОДЖИ» составляют специалисты с 15-30-ти летним опытом работы в лазерных предприятиях Беларуси. Также, компания активно привлекает молодежь, которая помогает поддерживать энергию и высокие темпы развития.

Опыт работы с ведущими японскими и европейскими профильными компаниями обогатил нашу команду новейшими знаниями и позволил успешно перенести передовые технологии в Беларусь, где они используются для разработки уникальных решений, ориентированных на потребности отечественных потребителей.

Сотрудники предприятия неоднократно участвовали в проектных работах, выполнявшихся в рамках государственных Научно-Технических Программ, на их счету более десятка успешно выполненных НИОКР.

### **Продукция и услуги**

В настоящее время продукция компании представлена следующими группами:

- Импульсные наносекундные лазеры
- Лазеры с диодной накачкой;
- Лазеры с перестраиваемой длиной волны
- Лазерные системы для РIV
- Комплексные решения для научных и ядерных центров;

Однако, стандартные изделия не всегда подходят для решения сложных задач и необходимо создавать продукт исходя, лишь, из идеи о нем. Команда «СЛС ПРАЙМ ТЕХНОЛОДЖИ» не отказывается от таких задач. Компания уже выполнила несколько подобных НИОКР проектов для предприятий Госкорпорации «Росатом».

«СЛС ПРАЙМ ТЕХНОЛОДЖИ» – это экспертный и надежный партнер в проектировании и производстве лазерной техники.

Сайт: [www.sls-prime.com](http://www.sls-prime.com)

Алексей Гулевич: [a\\_gulevich@sls-prime.com](mailto:a_gulevich@sls-prime.com)

Максим Шихов: [m\\_shihov@sls-prime.com](mailto:m_shihov@sls-prime.com)

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





Группа компаний «Научное оборудование» основана в новосибирском Академгородке в 1999 году. С самого начала основным направлением деятельности было снабжение научных и производственных организаций современным научным и промышленным оборудованием. Сегодня «Научное оборудование» представляет целую группу компаний, в которую входят:

- торговые организации, специализирующиеся на поставках отдельных направлений оборудования;
- научно-производственное предприятие, специализирующееся на создании радиоизмерительных комплексов;
- исследовательские команды, занятые в разработке наукоемких решений для приборостроительной, химической и биологической отраслей.

### **Системы видеорегистрации**

Компания реализует услуги по поставке цифровых оптических систем для научных исследований и промышленной автоматизации. Вместе с партнерами, наши опытные специалисты выполняют для заказчика разработку, изготовление и внедрение в рабочие процессы оптических систем визуализации.

Типы оборудования:

- Высокоскоростные камеры
- Промышленные камеры
- Научные камеры (УФ, видимый, ИК-диапазон)
- Электронно-оптические камеры

### **Источники света и анализ лазерного пучка**

В область деятельности нашей компании входит подбор и поставка лазерно-оптического оборудования и компонентов от иностранных и российских производителей. В кооперации с ведущими предприятиями мы предоставляем услуги по разработке лазерных, оптических приборов научно-образовательным и производственным организациям.

Типы оборудования:

- Источники света
- Инструменты спектроскопии

### **Оптика, системы позиционирования и виброизоляции**

Осуществляем подбор и поставку широкого спектра оптомеханических элементов для лазерно-оптических систем различной сложности от иностранных и российских производителей. Наши специалисты подберут качественные аналоги, исходя из сложности задач заказчика.

Типы оборудования:

- Опорно-поворотные устройства
- Моторизированные позиционеры
- Ручные позиционеры
- Оптомеханика
- Волокно и патч-корды
- Компоненты и аксессуары

15-ая Международная конференция – школа молодых ученых  
«Волны и вихри в сложных средах»  
Москва, 19 – 22 ноября 2024 г.

*Для записей*

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

15-ая Международная конференция – школа молодых ученых  
«Волны и вихри в сложных средах»  
Москва, 19 – 22 ноября 2024 г.

*Для записей*

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

15-ая Международная конференция – школа молодых ученых  
«Волны и вихри в сложных средах»  
Москва, 19 – 22 ноября 2024 г.

*Для записей*

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

15-ая Международная конференция – школа молодых ученых  
«Волны и вихри в сложных средах»  
Москва, 19 – 22 ноября 2024 г.

*Для записей*

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