

НИИ механики МГУ имени М.В. Ломоносова

Российский национальный комитет
по теоретической и прикладной механике



**ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ-МЕХАНИКОВ**

4-14 СЕНТЯБРЯ 2026 СОЧИ, «БУРЕВЕСТНИК» МГУ

школа имени академика Г.Г. Черного

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Москва, 2026

НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ

- Горячева И.Г. академик РАН, профессор, заведующая лабораторией,
(сопредседатель) Институт проблем механики имени А.Ю. Ишлинского РАН;
главный научный сотрудник, НИИ механики МГУ
- Окунев Ю.М. действительный член РАЕН, кандидат физико-математических
(сопредседатель) наук, советник дирекции, НИИ механики МГУ
- Беляев А.К. член-корреспондент РАН, профессор, главный научный
сотрудник, Институт проблем машиноведения РАН
- Гайфуллин А.М. член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник, ЦАГИ
имени профессора Н.Е. Жуковского
- Крайко А.Н. профессор, заведующий отделом, Центральный институт
авиационного моторостроения имени П.И. Баранова
- Любимова Т.П. профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующая
лабораторией, Институт механики сплошных сред УрО РАН
- Никитин Н.В. доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией,
НИИ механики МГУ
- Нуриев А.Н. доктор физико-математических наук, ведущий научный
сотрудник, Казанский федеральный университет
- Павленко А.Н. член-корреспондент РАН, профессор,
заведующий лабораторией, Институт теплофизики имени
С.С. Кутателадзе СО РАН
- Соляев Ю.О. доктор физико-математических наук, заместитель директора по
научной работе, Институт прикладной механики РАН

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

- Афанасьев А.А. член-корреспондент РАН, заведующий лабораторией,
(председатель) НИИ механики МГУ
- Иванов О.О. кандидат физико-математических наук, заведующий
(зам. председателя) лабораторией, НИИ механики МГУ
- Чернова А.А. кандидат физико-математических наук, научный сотрудник,
(учёный секретарь) НИИ механики МГУ
- Андреева А.И. научный сотрудник, НИИ механики МГУ
(учёный секретарь)
- Веденеев В.В. профессор, доктор физико-математических наук,
заместитель директора, НИИ механики МГУ
- Виноградова А.С. кандидат физико-математических наук, старший научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Вязьмина С.К. инженер, НИИ механики МГУ
- Гареев Л.Р. кандидат физико-математических наук, научный сотрудник,
НИИ механики МГУ
- Голуб А.П. кандидат физико-математических наук, старший научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Демченко Я.В. кандидат физико-математических наук, младший научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Зайко Ю.С. кандидат физико-математических наук, старший научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Краснопольский Б.И. кандидат физико-математических наук, ведущий научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Попович С.С. кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
НИИ механики МГУ
- Сутырин О.Г. кандидат физико-математических наук, ведущий научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Сыпченко И.М. ведущий инженер, НИИ механики МГУ
- Терауд В.В. кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
НИИ механики МГУ
- Чайка А.М. ведущий программист, НИИ механики МГУ

Научная программа Всероссийской конференции молодых учёных-механиков 4–14 сентября 2026 года

Конференция проводится в формате научной школы молодых учёных. Школа носит имя советского и российского учёного-механика, специалиста в области газовой динамики и аэродинамики больших скоростей академика Горимира Горимировича Чёрного.

Научная программа конференции включает в себя:

1. Приглашенные лекции – 45 мин. Лекции будут прочитаны ведущими учёными в соответствующих областях механики;
2. Устные доклады – 15 мин. (12 мин. доклад + 3 мин. дискуссия);
3. Стендовые доклады. Формат плаката произвольный (A0, A1 или др.);
4. Краткие презентации участников – 1–2 мин. В этом кратком сообщении участник конференции представляется и даёт обзор работы – «рекламирует» свою научную работу, рассказывает о том, с какими разделами работы можно будет ознакомиться на устном и стендовых докладах.

Рабочие дни конференции – 5–13 сентября. Конференция будет проводиться в рамках общей научной секции, охватывающей все направления механики, в том числе механику жидкости и газа, механику деформируемого твёрдого тела, теоретическую механику, мехатронику и управление.

Список приглашенных лекций

1. *Беляев А.К.* Высокочастотная динамика – отсутствующее звено в эволюции динамики
2. *Гайфуллин А.М.* Вихревой след за пассажирским самолетом. Этапы создания математической модели
3. *Горячева И.Г.* Повышение эффективности работы системы «колесо-рельс» в условиях тяжеловесного движения на основе управления трением и изнашиванием
4. *Крайко А.Н.* Модель расширения Вселенной с разлетом в пустоту горячей начальной сингулярности (HSS)
5. *Любимова Т.П.* Моделирование гидродинамических режимов крупных водных объектов
6. *Никитин Н.В.* Глобальные флуктуации давления при расчёте сильно неустойчивых струй
7. *Нуриев А.Н.* Механизм генерации тяги в гидроупругих биомиметических пропульсивных системах
8. *Павленко А.Н.* «Умные поверхности» для сверхинтенсивного отвода тепла при кипении и испарении
9. *Соляев Ю.О.* Регулярные решения для трещин в теории упругости с учетом нелокальных и градиентных эффектов

Дополнительные мероприятия, запланированные в рамках конференции:

1. Конкурс научных работ молодых учёных. Жюри конкурса – все участники конференции.
2. Интеллектуальная игра «Брейн-ринг».
3. Экскурсия к водопадам.

С информацией о конференции можно ознакомиться на электронном ресурсе в сети Интернет: <http://youngmech.ru/>.

4 СЕНТЯБРЯ

Заезд участников конференции

5 СЕНТЯБРЯ

11:00–11:15 – Открытие конференции

Вступительное слово Председателей Научного оргкомитета

11:15–13:00 – Обзор конференции

Мини-презентации / Представления участников (по 1-2 мин.)

Заседание 1

15:00–16:45 – *Движение деформируемых тел в жидкости*

1. Нуриев А.Н. (Казань) Механизм генерации тяги в гидроупругих биомиметических пропульсивных системах (лекция)
2. Анисимов В.Д. (Казань) Моделирование гидродинамики виброробота в OpenFOAM в рамках FSI-подхода с аналитическим эталоном
3. Исмагилов Д.А. (Казань) Оптимизация кинематики рыбоподобного пловца
4. Баймуратова А.Р. (Казань) Численная оценка квазипропульсивной эффективности машущего крыла
5. Амелюшкин И.А. (Жуковский) Исследования механики машущего крыла

20:00–22:00 – *Неформальное мероприятие*

6 СЕНТЯБРЯ

Заседание 2

15:00–16:30 – Гидродинамика крупных водных объектов

1. Любимова Т.П. (Пермь) Моделирование гидродинамических режимов крупных водных объектов (лекция)
2. Цыденов Б.О. (Томск) Численное моделирование эффекта осеннего термобара в оз. Долгое (Беларусь)
3. Шуган И.В. (Москва) Задача о разрушении плотины (приглашенный доклад)
4. Ярикова С.П. (Москва) Численное моделирование донного размыва в окрестности вертикально-осевой приливной турбины

16:30–16:40 – Перерыв

16:40–17:40 – Конвективные течения и теплообмен

5. Прокопьев С.А. (Пермь) Структура конвективного течения бинарных смесей с эффектом Соре в плоских слоях с границами малой теплопроводности
6. Вязьмина С.К. (Москва) Моделирование конвективного смешения CO₂ с водой с использованием эффективной диффузионной модели
7. Некрасов О.О. (Пермь) Электротермическая конвекция слабопроводящей жидкости в плоском горизонтальном конденсаторе
8. Саньков М.А. (Москва) Определение скорости охлаждения пластика при 3D печати в космосе

Заседание 3

20:00–21:45 – Методы численного моделирования

1. Краснопольский Б.И. (Москва) Особенности создания симулятора многофазных течений в скважинах
2. Удалов А.С. (Москва) Моделирование движения проницаемых тел в вязкой жидкости методами граничных элементов
3. Морковкина Е.А. (Москва) Вычисление эффективного коэффициента теплопроводности сред, ослабленных системой ломанных трещин
4. Павлов Е.П. (Москва) Гибридные вычисления для OpenFOAM: внедрение и тестирование библиотек для переноса расчетов на GPU
5. Ларкин Д. (Томск) Прогнозирование термодинамических характеристик газовых смесей с помощью модели машинного обучения
6. Вахтерова Я.А. (Москва) Физически информированные нейронные сети для моделирования геометрически нелинейных колебаний упругих элементов конструкций
7. Вестяк К.В. (Москва) Моделирование статической деформации прямоугольной мембраны с использованием физически информированных нейронных сетей

7 СЕНТЯБРЯ

Заседание 4

15:00–16:15 – Механика разрушения твёрдых тел

1. Соляев Ю.О. (Москва) Регулярные решения для трещин в теории упругости с учетом нелокальных и градиентных эффектов (лекция)
2. Новов Д.Д. (Москва) Метод разрывных смещений для осесимметричных задач механики трещин
3. Петров Д.А. (Санкт-Петербург) Упругие поля и энергия прямолинейной дислокации в шаре

16:15–16:25 – Перерыв

16:25–17:40 – Теория упругости. Оболочки

4. Приказчиков Д.А. (Москва) Обобщение SOE-подхода на нелинейные операторы вязкоупругости с повреждениями
5. Сорокин Г.С. (Москва) Аналитико-численные методы определения эффективных механических характеристик композитных материалов на примере скальных грунтов, как композитов природного образования, и композитов для медицинского применения
6. Ходак А.С. (Екатеринбург) Определение ресурса стальной оболочечной конструкции при эксплуатации в водородосодержащей среде
7. Кузьмин М.А. (Москва) Высшие приближения метода асимптотического осреднения пластин
8. Юзлибаева А.Р. (Москва) Исследование нелинейного деформирования цилиндрической оболочки при произвольных перемещениях

Заседание 5

20:00–21:15 – Механика многофазных сред

1. Губайдуллин Д.А. (Казань) Осаждение аэрозоля в резонаторах и влияние температурного градиента на продольные колебания газа (приглашенный доклад)
2. Аганин А.А. (Казань) Динамика газовых пузырьков в сферическом кластере в пучности давления стоячей волны (приглашенный доклад)
3. Мустафин И.Н. (Казань) Совместный коллапс парогазовых пузырьков в линейной, плоской и пространственной конфигурациях

8 СЕНТЯБРЯ

Заседание 6

15:00–16:15 – Проблемы эксплуатации воздушных судов

1. Гайфуллин А.М. (Москва) Вихревой след за пассажирским самолетом. Этапы создания математической модели (лекция)
2. Губский В.В. (Жуковский) Расчетные и экспериментальные способы оптимизации тяги воздушных винтов в компоновке с летательным аппаратом
3. Морозов М.И. (Москва) Расчет оптимального угла отклонения носового рулевого колеса ЛА в зависимости от скорости на пробеге после посадки

16:15–16:25 – Перерыв

16:25–17:25 – Ламинарно-турбулентный переход

4. Душин Н.С. (Казань) Управление структурой отрывного течения продольными пульсациями скорости
5. Калугин С.Т. (Москва) Численное моделирование ламинарно-турбулентного перехода и турбулентности при наличии акустических возмущений
6. Толоко Г.В. (Москва) Исследование перехода к турбулентности в сверхзвуковом пограничном слое, обусловленного наличием различных генераторов массообмена
7. Елкин В.Ю. (Москва) Анализ развития возмущений в сверхзвуковом пограничном слое с использованием метода разложения по динамическим модам

Заседание 7

20:00–21:45 – Механика в проблемах недропользования

1. Афанасьев А.А. (Москва) Экспериментальное исследование запирания водонасыщенной пористой среды отложениями соли при закачке сухого газа
2. Чернова А.А. (Москва) Исследование влияния влажности закачиваемого газа на запираение потока солями в призабойной зоне
3. Гречко С.С. (Москва) Исследование снижения приемистости скважины из-за осаждения солей при временной остановке закачки газа
4. Андреева А.И. (Москва) Исследование эффективности вытеснения жидкости в пластах с неоднородным строением
5. Сыпченко И.М. (Москва) Аналитическая оценка эффективности подземного размещения газа в неоднородных слоистых пластах
6. Абдуллин А.И. (Казань) Моделирование процессов неизотермической фильтрации в нефтяных пластах, эксплуатируемых многоствольными горизонтальными скважинами
7. Денисов М.И. (Москва) Разработка методики редукции размерности для моделирования пласта при однофазной фильтрации

9 СЕНТЯБРЯ

12:30–14:00 – Стендовые доклады

1. Амелюшкин И.А. (Жуковский) Аэрогидромеханика движущегося по воде колеса
2. Андреева Д.Д. (Казань) Расчёт аэродинамических сил для низколетящих спутников Земли
3. Гвоздева В.А. (Москва) Численное моделирование взаимодействия ударной волны с телом
4. Демидова У.С. (Казань) Обтекание кругового контура, расположенного в периодической ячейке, потоком Стокса
5. Душин Н.С. (Казань) Воспроизводимость течения в узлах учета расхода природного газа
6. Куракин А.Ю. (Новосибирск) Разработка и комплексная оценка 3D-печатных протезов стопы: моделирование, испытания и исследование походки
7. Ларкин Д. (Томск) Моделирование двухфазного течения в газодинамическом тракте энергоустановки
8. Литвинова К.В. (Москва) Methods for solving boundary value problems of the dynamics of mechanical systems with moving boundaries
9. Лыкова А.В. (Пермь) Исследование влияния одноосного циклического растяжения и кручения с различными параметрами цикла на остаточные статические механические характеристики
10. Майский А.В. (Москва) Исследование влияние воздействия ультрафиолета на ползучесть эластомерных композитов в экспериментах по наноиндентированию
11. Мерзликин В.А. (Москва) Влияние геометрии и агломерации частиц фосфатов кальция на упругие и деформационные свойства композитов на основе поли-(3-гидроксипропаната-СО-4-гидроксипропаната)
12. Моисеева К.М. (Томск) Исследование характеристик гашения пожара в выработке угольной шахты
13. Мухаметшин А.Р. (Пермь) Численное моделирование антифрикционной прослойки сферической опорной части на основе эффективных упруговязкопластических характеристик расчетного объема
14. Попович С.С. (Москва) Влияние числа Маха на коэффициент восстановления температуры
15. Попович С.С. (Москва) Исследование температурного поля при поперечном обтекании цилиндра дозвуковым газовым потоком
16. Ран М.А. (Пермь) Термовязкоупругие свойства фотополимерных смол после аддитивного выращивания с разными направлениями печати
17. Седова А.К. (Москва) Распределение давления при схлопывании пузырька в линейно-вязкой несжимаемой жидкости
18. Сыпченко И.М. (Москва) Влияние осаждения соли на течение газа при закачке в неоднородный слоистый водонасыщенный пласт
19. Фадеев С.А. (Казань) Акустические колебания плазмы в закрытой цилиндрической трубке
20. Чичерина А.Д. (Москва) Зависимость характеристик теплообмена от угла раскрытия диффузорного тракта в пластинчатых теплообменниках с противотоком
21. Шайдуллин Л.Р. (Казань) Исследование влияния геометрии насадок на интенсификацию осаждения аэрозолей в трубах в условиях резонанса
22. Шнейдер А.А. (Томск) Влияние вязкой диссипации на конвективное течение в осесимметричном канале при локальном нагреве стенки

9 СЕНТЯБРЯ (продолжение)

Заседание 8

15:00–16:00 – Высокочастотная динамика

1. Беляев А.К. (Санкт-Петербург) Высокочастотная динамика – отсутствующее звено в эволюции динамики (лекция)
2. Петров Г.С. (Москва) Динамический отклик преднапряжённой ортотропной вязкоупругой балки Чоу

16:00–16:10 – Перерыв

16:10–17:50 – Волны в упругих телах. Теоретическая механика

3. Халтурина Д.Д. (Краснодар) Моделирование селективного возбуждения бегущих волн в упругом волноводе системой гибких пьезоактуаторов
4. Аксенова З.Ф. (Уфа) Идентификация параметров струны с сосредоточенной неоднородностью
5. Гарбуз М.А. (Москва) Бифуркации режимов движения шагающего аппарата с ветротурбиной при изменении скорости ветра
6. Сафонова Н.К. (Москва) Об одном способе моделирования несимметричной походки человека
7. Мухин А.В. (Нижний Новгород) Стабилизация вертикального гибкого ротора, вращающегося в электромагнитных подшипниках
8. Голуб А.П. (Москва) Моделирование движения жидкости внутри сферы при периодических колебаниях

Заседание 9

**20:00–21:00 – Фильм о создателе советской ракетно-космической техники
академике Сергее Павловиче Королёве**

10 СЕНТЯБРЯ

Заседание 10

15:00–16:30 – Кризисные явления при теплообмене

1. Павленко А.Н. (Новосибирск) «Умные поверхности» для сверхинтенсивного отвода тепла при кипении и испарении (лекция)
2. Лобанов П.Д. (Новосибирск) Исследование локальных гидродинамических параметров потоков в ТВС с помощью лазерно-оптических методов
3. Усанов В.А. (Москва) Парафин как основа легкоплавкого твердого топлива: экспериментальное исследование процессов самовоспламенения и уноса массы под воздействием воздушного потока
4. Сиваков Н.С. (Москва) Анализ волновой структуры поверхности расплавленного парафина

16:30–16:40 – Перерыв

16:40–18:25 – Вычислительная аэрогидродинамика в машиностроении

5. Бесчеров Д.Е. (Нижний Новгород) Методика проведения связанного расчета «Гидродинамика – Тепломассоперенос – НДС – Ресурс» с использованием программы для ЭВМ Ansys
6. Лонин К.А. (Нижний Новгород) Системный анализ термомеханического нагружения оборудования РУ
7. Соломонов Д.Г. (Пермь) Ускоренная оценка сопротивления многоцикловой усталости типовых элементов авиадвигателей из ПКМ методом инфракрасной термографии
8. Каргаев М.В. (Москва) Расчетная оценка вибраций вертолета на базе модели совместных аэроупругих колебаний лопастей и втулки несущего винта на упругодемпфирующем основании
9. Некипелов В.С. (Жуковский) Моделирование стационарных аэродинамических характеристик воздушного винта с учетом упругости его лопастей в рамках вихревой теории и балочной аналогии
10. Култашев А.А. (Жуковский) Концептуальное проектирование автономного аппарата для полета в атмосфере Марса
11. Сулягина Е.Д. (Жуковский) Исследования и разработка антропоморфного киберпилота

11 СЕНТЯБРЯ

Заседание 11

15:00–16:15 – Астрофизические приложения механики

1. Крайко А.Н. (Москва) Модель расширения Вселенной с разлетом в пустоту горячей начальной сингулярности (HSS) (лекция)
2. Патраман Е.А. (Москва) Критические параметры звезд в приближении однородной плотности
3. Белогривов Н.В. (Москва) Морфология вещества кумулятивных струй в окрестности областей НШ

16:15–16:25 – Перерыв

16:25–17:55 – Газовая динамика. Сопряженные задачи аэроупругости

4. Георгиевский П.Ю. (Москва) Фокусировка и кумуляция при взаимодействии тел с газовыми неоднородностями в сверхзвуковом потоке (приглашенный доклад)
5. Сутырин О.Г. (Москва) Взаимодействие ударной волны с наклонным газовым клином пониженной плотности
6. Косьянчук В.В. (Москва) Моделирование течения разреженного газа в воздухозаборнике спутников для сверхнизких околоземных орбит
7. Демченко Я.В. (Москва) Экспериментальное исследование зависимости амплитуды крутильных аэроупругих колебаний от длины цилиндра
8. Чичерина А.Д. (Москва) Влияние нестационарности обтекания трехмерного крыла на переход к дивергенции

Заседание 12

20:00–21:15 – Горение и детонация

1. Михальченко Е.В. (Москва) Численный анализ детонационных процессов в неоднородных водородно-воздушных смесях при введении инертного газа
2. Яковенко И.С. (Москва) Режимы горения ультра-бедных смесей водород-воздух, инициированные подводом тепла от стенки
3. Кравченко Д.С. (Санкт-Петербург) Гибридная модель для описания колебательно-химической релаксации углекислого газа
4. Абакарова М.А. (Санкт-Петербург) Исследование чувствительности макропараметров течения воздуха к кинетической схеме и моделям химических реакций
5. Сорока М.З. (Москва) Численное исследование распространения пламени в периодически неоднородных средах

12 СЕНТЯБРЯ

Заседание 13

15:00–16:00 – *Струйные течения*

1. Никитин Н.В. (Москва) Глобальные флуктуации давления при расчёте сильно неустойчивых струй (лекция)
2. Огинов А.А. (Москва) Переход между диссипативным и вязким интервалами при мелкомасштабной турбулентной диффузии поля температуры

16:00–16:10 – *Перерыв*

16:10–17:25 – *Струйные течения*

3. Веденеев В.В. (Москва) Как возникает гидродинамическая неустойчивость? Эволюция концепций и современные представления (приглашенный доклад)
4. Зайко Ю.С. (Москва) О возможности реализации в эксперименте оптимальных возмущений в затопленной струе
5. Иванов О.О. (Москва) Экспериментальное исследование эволюции возмущений, созданных министруями в затопленной струе
6. Гареев Л.Р. (Москва) Визуализационный метод определения длины ламинарного участка струйного течения

20:00–23:00 – *Неформальное мероприятие*

13 СЕНТЯБРЯ

Заседание 14

15:00–16:15 – Фрикционное взаимодействие

1. Горячева И.Г. (Москва) Повышение эффективности работы системы «колесо-рельс» в условиях тяжеловесного движения на основе управления трением и изнашиванием (лекция)
2. Шаехова Р.Р. (Ижевск) Структура и свойства композиционных покрытий Ni-Ti3C2Tx: микротвердость, коррозионная стойкость и коэффициент трения
3. Мухаметшин А.Р. (Пермь) Анализ влияния совместного действия вертикальных и горизонтальных компонент сейсмических нагрузок на сферические опорные части мостового сооружения

16:15–16:25 – Перерыв

16:25–17:40 – Механика деформируемого твердого тела

4. Лыкова А.В. (Пермь) Экспериментальное изучение горячего деформирования алюминиево-магниевого сплава
5. Глуховский А.М. (Москва) Критерий текучести решётчатых структур
6. Лутхов А.И. (Тула) Применение двухпараметрического критерия разрушения для случая нормального сжатия
7. Ран М.А. (Пермь) Деструкция отвержденных фотополимерных смол
8. Хайрулин А.Р. (Сириус) Кинетика высвобождения мономеров и олигомеров при биодеградации полимерного стента

17:40–18:00 – Закрытие конференции

19:15–19:30 – Награждение победителей конкурса научных работ

14 СЕНТЯБРЯ

Отъезд участников конференции