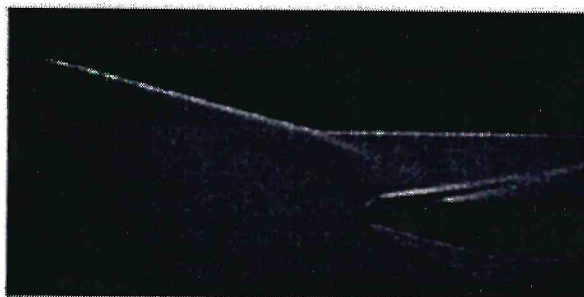


**15-я Всероссийская
школа-семинар
“Аэрофизика и
физическая механика
классических
и квантовых систем”**

АФМ 2022



29-30 ноября 2022 г.

**Институт проблем механики
им. А.Ю.Ишлинского РАН**

**Конференц-зал ИПМех РАН
Начало работы школы-семинара:
10:00**

ОРГАНИЗАТОРЫ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА

Российская академия наук,
Институт проблем механики
им. А.Ю.Ишлинского Российской академии на-
ук (ИПМех РАН)

ЗАДАЧИ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА

Обсуждение следующих направлений исследо-
ваний:

➤ Развитие компьютерных моделей и программ-
ных комплексов, предназначенных для проведения
фундаментальных и прикладных исследований про-
блем аэротермодинамики, физико-химической и
радиационной газовой динамики, ориентированных
на рабочие станции и суперкомпьютеры;

➤ Создание авторских компьютерных кодов аэ-
ротермодинамики и сопряженных моделей аэротер-
модинамического и твердотельного имитационного
моделирования;

➤ Создание компьютерных моделей различного
уровня подробности вихревых и турбулентных те-
чений, в том числе с учетом горения компонентов
газовых смесей;

➤ Создание электронных баз данных физической
и химической кинетики, свойств переноса и оптиче-
ских свойств нагретых газов и низкотемпературной
плазмы сложного химического состава, предназна-
ченных для фундаментальных и прикладных иссле-
дований в аэрофизике и физической механике;

➤ Применение подходов компьютерного моде-
лирования для анализа явлений гидродинамики,
геофизики, астрофизики;

➤ Создание программ молекулярно-
динамического и стохастического моделирования
взаимодействия структурных нейтральных и заря-
женных частиц для исследования неравновесных
релаксационных и химических процессов в нагретых
газах и низкотемпературной плазме;

➤ Создание новых моделей физико-химической
кинетики для компьютерного моделирования течений
неравновесных сред;

➤ Разработка компьютерных моделей термохи-
мических превращений в композиционных материалах
при интенсивном тепловом воздействии;

➤ Формирование базы данных результатов рас-
четных и экспериментальных исследований, кото-
рые могут быть предложены для формулировки тес-
товых задач (верификация и валидация) компью-
терной физической и химической механики.

➤ Проведение специализированных эксперимен-
тальных исследований в обеспечение создаваемой
базы данных валидационных тестовых задач для
авторских компьютерных кодов;

**ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
И ФОРМА ДОКЛАДОВ**

Форма докладов:

- Научный доклад: 20 мин + 5 мин обсуждение
- Научное сообщение: 10 мин + 5 мин обсуждение

Форма заявки:

Представление кураторам направлений заявки от органи-
зации с перечнем планируемых докладов и сообщений

Прием заявок – до 24 ноября 2022 г.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель, академик РАН	С.Т.Суржиков
к.ф.-м.н.	М.К.Ермаков
к.ф.-м.н.	И.А.Крюков
к.ф.-м.н.	А.В. Панасенко
п.с.	Л.Б. Рулева
к.ф.-м.н.	Р.К. Селезнев
к.ф.-м.н.	Д.С. Яцухно
асп.	Н.О. Кременецкий
с.н.с.	Д.М. Фофонов
инж.	С.И. Солодовников
инж.	О.В.Шалашова