



**XXI МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКЕ И СОВРЕМЕННЫМ
ПРИКЛАДНЫМ ПРОГРАММНЫМ СИСТЕМАМ**



ВМСППС'2019

ПРОГРАММА

**24–31 мая 2019 г.
Алушта, Крым**

Организаторы конференции

- Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
- Российский фонд фундаментальных исследований
- Российская академия наук
- Министерство науки и высшего образования РФ
- Российский Национальный комитет по теоретической и прикладной механике

Научные направления конференции

- A. Теория и практика современного моделирования.
Высокопроизводительные вычисления
- B. Информационные технологии: базы и хранилища данных, методы искусственного интеллекта, нейронные сети, обработка изображений
- C. Общая механика, механика деформируемого твердого тела.
Прочность, разрушение и безопасность конструкций
- D. Механика жидкости, газа и плазмы. Аэротермодинамика гиперзвуковых скоростей
- E. Общие проблемы и модели механики сплошных сред на разных масштабных уровнях
- F. Классическая и небесная механика, мехатроника, биомеханика
- G. Задачи теории управления
- H. Аэрокосмическая механика. Проблемы создания и эксплуатации аэрокосмической техники
- I. Компьютерное обучение. Современные компьютерные технологии и подготовка специалистов для ракетно-космической отрасли

РАСПИСАНИЕ

Суббота 25 мая	Воскресенье 26 мая	Понедельник 27 мая	Вторник 28 мая	Среда 29 мая	Четверг 30 мая	Пятница 31 мая
8:00-8:30 Завтрак						
9:30-13:30 Регистрация участников в фойе главного корпуса	9:30-13:00 Пленарные доклады	9:30-13:00 Секция D (зал 1) Секция C (зал 2) Секция E (зал 3)	9:30-13:00 Секция D (зал 1) Секция C (зал 2) Секция F (зал 3)	9:30-13:00 Секция D (зал 1) Секция A (зал 2) Секция I (зал 3)	9:30-13:00 Пленарные доклады	Отъезд
13:00-13:30 Обед						
15:00-16:00 Открытие конференции 16:30-18:30 Пленарные доклады	14:00-18:00 Секция C (зал 1) Секция A (зал 2) Секция H (зал 3) Стендовая сессия	14:00-18:00 Секция D (зал 1) Секция C (зал 2) Секция B (зал 3) Стендовая сессия	Экспозиционная программа	14:00-18:00 Секция D (зал 1) Секция C (зал 2) Стендовая сессия	Экспозиционная программа	Отъезд
19:00 Ознакомительный коктейль	18:30-19:00 Ужин	18:30-19:00 Ужин	18:30-19:00 Ужин	18:30-19:00 Ужин	17:30 Заккрытие конференции 19:00 Банкет	

СУББОТА 25 МАЯ

15.00–16.00 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Вступительное слово акад. РАН Горячевой И.Г.

Вступительное слово акад. РАН Попова Г.А.

Вступительное слово чл.-корр. РАН Губайдуллина Д.А.

Вступительное слово чл.-корр. РАН Тишкина В.Ф.

16.30–18.30 ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатели: Попов Г.А., Тишкин В.Ф.

16:30 Горячева И.Г.

Моделирование изнашивания поверхностей в условиях фрикционного взаимодействия

17:10 Губайдуллин Д.А.

О некоторых эффектах и особенностях волновой динамики многофазных сред

ВОСКРЕСЕНЬЕ 26 МАЯ

9.30–13.00 ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатели: Горячева И.Г., Попов Г.А., Тишкин В.Ф.

09:30 Петров А.Г.

Численные схемы без насыщения метода граничных элементов

10:10 Баженов В.Г., Осетров Д.Л.

Метод идентификации сил сухого и вязкого трения в экспериментах на ударное сжатие

10:50 Рудяк В.Я., Лежнев Е.В.

Молекулярное стохастическое моделирование процессов переноса в газах и жидкостях

11:30 Соколов Е.И.

Исследования и разработки в области летательных микроаппаратов (2000–2010 гг.)

14.00 ВЕЧЕРНИЕ ЗАСЕДАНИЯ

ЗАЛ 1

Секция С. Общая механика, механика деформируемого твердого тела. Прочность, разрушение и безопасность конструкций

Руководители: Горячева И.Г., Бакулин В.Н.

- 14:00 Шешенин С.В., Чистяков П.В., Пятко А.А., Ду Икунь.
Нелинейные и вязкоупругие свойства резинокорда
- 14:15 Виленский О.Ю., Душев С.А., Лапшин Д.А., Татарский А.М.
Применение математического анализа при проектировании демпфирующих устройств для ТУК
- 14:30 Скрипняк В.В., Иохим К.В., Козулин А.А., Скрипняк В.А.
Механическое поведение магниевого сплава Mg–Al–Zn в широком диапазоне скоростей деформации при варьировании параметра трехосности напряженного состояния
- 14:45 Прозорова Э.В.
Влияние несимметричности тензора напряжений в задачах механики сплошной среды на алгоритмы
- 15:00 Адамов А.А., Каменских А.А., Носов Ю.О.
Деформационное поведение современных антифрикционных полимерных материалов в элементах транспортно-логистических систем с учетом фрикционного контакта
- 15:15 Сметанников О.Ю., Сахабутдинова Л.Р.
Моделирование термовязкоупруго поведения крупногабаритного изделия в процессе термообработки

ЗАЛ 2

Секция А. Теория и практика современного моделирования. Высокопроизводительные вычисления

Руководители: Тишкин В.Ф., Колесник С.Н.

- 14:00 Прокопцов И.С., Рогожкин С.А., Фадеев И.Д.
Моделирование теплогидравлических процессов во встроенной холодной ловушке перспективного реактора на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем
- 14:15 Соколов А.В., Соколова Л.А.
Построение математических моделей: количественная оценка значимости принятых гипотез и используемых данных
- 14:30 Гусев Е.Л., Черных В.Д.
Разработка и применение комбинированных методов оптимизации для расширения потенциальных возможностей прогнозирования определяющих характеристик полимерных композитов

- 14:45 Нечаев Ю.И.
Реализация физических концепций Альберта Эйнштейна при моделировании пульсирующей «потенциальной ямы» в нестационарной динамической среде
- 15:00 Нечаев Ю.И.
Функциональное пространство оценки состояний сложной системы в режиме экстренных вычислений
- 15:15 Русаков С.В., Гилев В.Г., Терпугов В.Н.
Экспериментально-расчетная методика оценки коэффициента диффузии эпоксид-полимера в ходе процесса его отверждения
- 15:30 Кузнецов Е.Б., Леонов С.С.
Оценка локальной погрешности метода наилучшей параметризации при решении начальных задач для систем дифференциальных уравнений
- 15:45 Терешин В.А., Шемякина Т.А.
Интегрирование нелинейных автономных дифференциальных уравнений
- 16:00 Курчатov И.С., Булычев Н.А., Колесник С.А., Кустов Е.Ф., Муравьев Э.Н.
Математическое моделирование и исследование энергетических уровней иона кобальта в ZnSe

ЗАЛ 3

Секция Н. Аэрокосмическая механика.

Проблемы создания и эксплуатации аэрокосмической техники

Руководители: Попов Г.А., Надирадзе А.Б.

- 14:00 Балашов С.В., Бляхарский Я.С., Надирадзе А.Б.
Расчет характеристик распыления сетчатых поверхностей при воздействии на них плазменных струй электроракетных двигателей
- 14:15 Звегинцев В.И.
Реальные и мнимые проблемы прямоточных воздушно-реактивных двигателей
- 14:30 Абгарян В.К., Балашов В.В., Круглов К.И., Погодин В.А., Рабинский Л.Н., Ситников С.А.
Моделирование температурных полей газоразрядной камеры высокочастотного ионного двигателя, изготовленной из кремнийорганики
- 14:45 Абгарян В.К., Круглов К.И.
Ионно-электронная рекомбинация и тепловые потоки в ионных двигателях
- 15:00 Пискунков А.Ф., Кравченко И.В., Булаева М.Н.
Конфигурация электромагнитного поля в разрядной камере высокочастотного ионного двигателя
- 15:15 Доброславский А.В., Красильников П.С.
Анализ осредненных движений спутника-баллона в плоской ограниченной задаче четырех тел с учётом сил светового давления

- 15:30 Надирадзе А.Б., Обухов В.А., Свотина В.В.
Эффекты воздействия ионного пучка на крупногабаритные объекты космического мусора
- 15:45 Дубаренко В.В., Кучмин А.Ю., Артеменко Ю.Н.
Система управления регулируемой поверхностью главного зеркала радиотелескопа
- 16:00 Панасенко А.В.
Математическое моделирование трансзвукового течения газа в плоском канале, разделенном перфорированными стенками

Стендовая сессия

ПОНЕДЕЛЬНИК 27 МАЯ

9.30 УТРЕННИЕ ЗАСЕДАНИЯ

ЗАЛ 1

Секция D. Механика жидкости, газа и плазмы. Аэротермодинамика гиперзвуковых скоростей

Течения химически реагирующих сред. Горение. Детонация.

Руководители: Голуб В.В., Гидаспов В.Ю., Ягодников Д.А.

- 9:30 Бечина А.И., Кустова Е.В.
Параметры сечений столкновения для модели переменной мягкой сферы с учетом вязкости, диффузии и теплопроводности
- 9:45 Бечина А.И., Кустова Е.В., Мехоношина М.А.
Аналитическая модель времени релаксации внутренней энергии в CO₂
- 10:00 Кустова Е.В., Савельев А.С.
Поуровневые и многотемпературные коэффициенты скорости реакций в CO₂
- 10:15 Кунова О.В.
Валидация модели уровневых коэффициентов скорости обменных реакций Зельдовича
- 10:30 Володин В.В., Голуб В.В.
Развитие очагов горения в бедных и ультрабедных водородно-воздушных смесях
- 10:45 Егорян А.Д.
Сравнение воздушно-реактивных двигателей с медленным и детонационным горением
- 11:00 Гидаспов В.Ю., Кононов Д.С.
Об устойчивости детонационной волны в канале переменного сечения при сверхзвуковом входном и выходном потоках

- 11:15 Сухов А.В., Ягодников Д.А., Берников В.В., Папырин П.В.
Численное моделирование двухфазного течения в камере дожигания ракетно-прямоточного двигателя
- 11:30 Ягодников Д.А., Романова Т.Н., Щетинин Г.А.
Моделирование горения полидисперсной аэрозвеси частиц алюминия с использованием двумерной функции плотности распределения вероятности температуры и радиуса частиц
- 11:45 Мельник М.Ю., Камполи Л.
Реализация поуровневых моделей коэффициентов скорости энергообменов в программном комплексе КАРРА
- 12:00 Гориховский В.И., Кунова О.В., Нагнибеда Е.А.
Алгоритмы вычисления коэффициентов скорости энергообменов при столкновениях молекул углекислого газа
- 12:15 Цыпкин Г.Г.
Конверсия гидрата CH_4 в гидрат CO_2 при утилизации углекислого газа в высокопроницаемых пластах

ЗАЛ 2

Секция С. Общая механика, механика деформируемого твердого тела. Прочность, разрушение и безопасность конструкций

Руководители: Шешенин С.В., Никитин И.С., Острик А.В.

- 9:30 Паймушин В.Н., Газизуллин Р.К.
Вынужденные и свободные колебания тонкой композитной пластины со свободным демпфирующим покрытием, находящейся в воздухе
- 9:45 Паймушин В.Н., Луканкин С.А., Газизуллин Р.К.
Численное исследование напряженно-деформированного состояния тест-образцов из волокнистых композитов со структурой $[\pm 45]$ при растяжении и сжатии
- 10:00 Береснева А.Д., Леонов С.С.
Численное моделирование ползучести металлических конструкций при неоднородном напряженно-деформированном состоянии
- 10:15 Дюкина Н.С., Баженов В.Г.
Влияние строения грунтовой среды на сейсмическую реакцию заглубленного сооружения
- 10:30 Рикун Ю.А., Чайковская Т.В.
Механическое поведение сегмента шейного отдела позвоночника
- 10:45 Никитин И.С., Бураго Н.Г., Никитин А.Д.
Явно-неявные схемы для решения задач динамики упруговязкопластических сред

- 11:00 Шмидт Ю.А., Rogozin O.A.
Численное моделирование остаточных напряжений в процессе селективного лазерного плавления
- 11:15 Тихомирова К.А. Феноменологическая модель фазовых и структурных деформаций в сплавах с памятью формы
- 11:30 Fedotov A.A., Tsipenko A.V.
Analysis of bonded joints for repairs of the mechanical damage of aircraft structures

ЗАЛ 3

Секция Е. Общие проблемы и модели механики сплошных сред на разных масштабных уровнях

Руководители: Бошнятов В.Г., Сороковникова О.С.

- 9:30 Смолин И.Ю., Микушина В.А., Евтушенко Е.П.
Моделирование структуры и механических свойств пористых керамических материалов
- 9:45 Микушина В.А., Смолин И.Ю., Еремин М.О.
Изучение механического поведения пористой керамики на разных масштабных уровнях
- 10:00 Игошин Д.Е., Губкин А.С.
Моделирование фильтрационно-емкостных свойств пористой среды со случайными микронеоднородностями
- 10:15 Амелюшкин И.А.
Моделирование процессов, сопровождающих нестационарное движение многофазных сред
- 10:30 Обухов А.Е.
Новые решения в теории горения, пространственная структура, спектроскопия основного и электронных возбужденных состояний многоатомных соединений углеводородов, применяемых в наземной и аэрокосмической технике
- 10:45 Сороковникова О.С., Асфандияров Д.Г., Дзама Д.В.
2D-модель динамики речных потоков с учетом береговой линии и геометрии дна
- 11:00 Смолин А.Ю., Шаломеева А.А., Смолина И.Ю., Шилько Е.В.
Трехмерное моделирование механических свойств керамических композитов с мягкими включениями
- 11:15 Черепанов А.А., Сороковникова О.С.
3D-модель распространения примеси в растворенной и аэрозольной форме в водных потоках с учетом осаждения и динамики наносов
- 11:30 Кукуджанов К.В.
О некоторых особенностях эволюции микроструктуры металла при воздействии импульсным током

14.00 ВЕЧЕРНИЕ ЗАСЕДАНИЯ

ЗАЛ 1

Секция D. Механика жидкости, газа и плазмы. Аэротермодинамика гиперзвуковых скоростей

**Течения химически реагирующих сред. Горение. Детонация.
Численные методы в задачах механики жидкости и газа**

Руководители: Голуб В.В., Гидаспов В.Ю.

- 14:00 Тишкин В.С., Северина Н.С.
Комплекс программ для моделирования газовой детонации в ударной трубе
- 14:15 Крикунова А.И.
Численное моделирование влияния гравитационных сил на обратное коническое метано-воздушное пламя
- 14:30 Алексеев А.К., Бондарев А.Е.
О выборе оптимальной метрики для задач верификации
- 14:45 Ширококов Д.А.
Решение задачи об обтекании сферы при малых числах Рейнольдса методом конечных объемов третьего порядка точности
- 15:00 Завершинский И.П., Климов А.И., Кнестяпин В.Н., Курушина С.Е., Бычков В.Л., Порфирьев Д.П.
Исследование структуры вихревого потока в разряде в водяных парах
- 15:15 Рыдалевская М.А., Савельев А.С.
Микро- и макроописание локально равновесных течений идеальной плазмы

ЗАЛ 2

Секция С. Общая механика, механика деформируемого твердого тела. Прочность, разрушение и безопасность конструкций

Руководители: Горячева И.Г., Бакулин В.Н.

- 14:00 Лалин В.В., Ненашев В.С., Лалина И.И.
Вариационные постановки нелинейных задач статики и устойчивости вневцентренно сжатого стержня Бернулли–Эйлера
- 14:15 Острик А.В., Николаев Д.Н.
Расчетно-экспериментальные исследования термодинамических и переносных свойств сапфира при ударно-волновом сжатии до 200–600 ГПа
- 14:30 Терпугов В.Н.
Моделирование удаленных динамических источников и затухания на бесконечности при конечно-элементном решении волновых задач
- 14:45 Никитин И.С., Никитин А.Д.
Динамическая задача о наклонном падении метеорита на поверхность Земли

ЗАЛ 3

Секции В. Информационные технологии: базы и хранилища данных, методы искусственного интеллекта, нейронные сети, обработка изображений

Руководители: Благовещенская Е.А., Крылов С.С.

14:00 Волочкова А.А.

Обзор подходов к построению и реализации алгоритмов управления, контроля и диагностики бортовых систем космического аппарата

14:15 Семенов А.С.

Прототипное программирование на основе фрактальной алгебры

14:30 Благовещенская Е.А., Булавский П.Е., Груздев Н.В.

Синтез моделей автоматического поиска неисправностей железнодорожной инфраструктуры

14:45 Зароднюк М.С., Массель А.Г., Иванов Р.А.

Геоинформационные технологии для оценки и визуализации влияния энергетики на геоэкологию региона

15:00 Киндинова В.В., Кринецкий Е.О., Кузнецова Е.В.

Программная реализация комплексной имитационной моделирующей системы процессов складской логистики

15:15 Киндинова В.В., Кринецкий Е.О., Кузнецова Е.В.

Модели комплексной имитационной моделирующей системы процессов складской логистики

Стендовая сессия

ВТОРНИК 28 МАЯ

9.30 УТРЕННИЕ ЗАСЕДАНИЯ

ЗАЛ 1

Секция D. Механика жидкости, газа и плазмы. Аэротермодинамика гиперзвуковых скоростей

Двухфазные течения

Руководители: Губайдуллин Д.А., Стасенко А.Л.

9:30 Губайдуллин Д.А., Зарипов Р.Г., Ткаченко Л.А., Шайдуллин Л.Р.

Осаждение табачного дыма при резонансных колебаниях в закрытой трубе в режиме перехода к ударным волнам

9:45 Гапонов С.А., Смородский Б.В., Терехова Н.М.

Устойчивость сверхзвукового пограничного слоя в условиях сублимации вещества с поверхности

- 10:00 Кузнецов Г.В., Сыродой С.В.
Сравнительный анализ интенсивности конвективного и диффузионного переноса в системе частиц твердого топлива при зажигании
- 10:15 Ревизников Д.Л., Способин А.В., Иванов И.Э.
Компьютерное моделирование газодинамического взаимодействия высокоинерционной частицы с ударным слоем
- 10:30 Губайдуллин Д.А., Никифоров А.А.
Поглощение акустических волн тонкими подводными пузырьковыми метазкранами
- 10:45 Клочкова Л.В., Повещенко Ю.А., Тишкин В.Ф.
Нелинейные эффекты двухфазной фильтрации при разработках месторождений углеродов
- 11:00 Гидаспов В.Ю.
Численное моделирование многофазных реагирующих течений
- 11:15 Гидаспов В.Ю.
Об особенностях расчета функции распределения кластеров по размерам с использованием квазихимической модели конденсации
- 11:30 Назаров В.С., Иванов И.Э., Крюков И.А., Гидаспов В.Ю.
Численное моделирование фазовых переходов при газодинамических течениях в соплах и струях
- 11:45 Федюшкин А.И.
Влияние на теплообмен краевого угла и площади паровой пленки при кипении жидкости

ЗАЛ 2

Секция С. Общая механика, механика деформируемого твердого тела. Прочность, разрушение и безопасность конструкций

Руководители: Горячева И.Г., Никитин И.С., Острик А.В.

- 09:30 Баженов В.Г., Осетров С.Л., Осетров Д.Л.
Модель разрушения упругопластических материалов на основе кинетического уравнения накопления повреждений в сочетании с критерием прочности типа Писаренко–Лебедева
- 09:45 Бакулин В.Н.
Построение аппроксимаций и на их основе конечно-элементных моделей слоев заполнителя для уточненного прочностного анализа слоистых композитных оболочек современной техники
- 10:00 Чекмарев Д.Т., Пеплин Ф.С.
О сходимости некоторых схем МКЭ решения трехмерных задач теории упругости
- 10:15 Лонин К.А., Панов В.А., Патрушев В.Л., Савчук Д.В., Соловьев С.А., Шишулин Д.Н.
Расчетно-экспериментальное прогнозирование длительных механических свойств конструкционных материалов

- 10:30 Большухин М.А., Будников А.В., Ереев М.Н., Козин А.В., Панов В.А., Свешников Д.Н.
Применение численного эксперимента при обосновании ресурсных характеристик оборудования и систем в процессе управления жизненным циклом
- 10:45 Бураго Н.Г., Никитин А.Д., Никитин И.С., Стратула Б.А.
Усталостная долговечность при многоосном циклическом нагружении с произвольным сдвигом фаз
- 11:00 Максимов П.В., Сметанников О.Ю.
Численное моделирование остаточных напряжений в авиационных деталях, произведенных методами аддитивного послойного синтеза
- 11:15 Скрипняк В.А., Скрипняк В.В., Скрипняк Н.В., Козулин А.А., Скрипняк Е.Г.
Повреждаемость титановых сплавов в широком диапазоне скоростей деформации при варьировании параметра трехосности напряженного состояния

ЗАЛ 3

Секция F Классическая и небесная механика, мехатроника, биомеханика

Руководители: Маров М.Я.

- 9:30 Ананенкова А.А., Перепелкин В.В., Филиппова А.С.
Долгопериодические лунные возмущения в колебательном процессе земного полюса (теория и наблюдения)
- 9:50 Каменских А.А., Асташина Н.Б., Устюгова Т.Н., Сергеева Е.С.
Анализ работы индивидуальной конструкции назубной защитной шины
- 10:10 Кондратьева Л.А.
Вычислительная модель расчета свободных движений спутника вокруг Земли

СРЕДА 29 МАЯ

9.30 УТРЕННИЕ ЗАСЕДАНИЯ

ЗАЛ 1

Секция D. Механика жидкости, газа и плазмы. Аэротермодинамика гиперзвуковых скоростей

Исследование аэрогидродинамических процессов

Руководители: Губайдуллин Д.А., Голуб В.В.

- 9:30 Борзенко Е.И., Фролов О.Ю., Шрагер Г.Р.
Структура потока вязкопластичной жидкости при заполнении канала в неизотермических условиях

- 9:45 Кузнецов Г.В., Максимов В.И., Салум А.
Математическое моделирование процессов термогравитационной конвекции в области, прилегающей к поверхностям элементов системы испарения тепловых насосов
- 10:00 Дьякова О.А., Рыльцев И.А.
Моделирование течения жидкости Шведова–Бингама в L-канале
- 10:15 Рыльцева К.Е., Шрагер Г.Р.
Течение вязкопластичной жидкости в канале со скачком сечения
- 10:30 Гембаржевский Г.В., Леднев А.К., Осипенко К.Ю.
Основные характеристики следа от пары цилиндров в рамках одномерной модели
- 10:45 Снигур К.С., Потапов И.И.
Математическое моделирование турбулентного потока жидкости над пологими песчаными дюнами
- 11:00 Савельев А.Д.
Численное моделирование формирования дозвуковой струи газа, истекающей из наполняемой сопловой камеры
- 11:15 Минюшкин Д.Н.
Программный комплекс для расчета задач прогрева и изменения формы летального аппарата при аэродинамическом нагреве
- 11:30 Быков Н.В., Товарнов М.С.
Численное и экспериментальное исследование высокоскоростной экструзии полиэтилена в баллистических установках
- 11:45 Сухоруков А.Л., Чернышев И.А.
Расчет параметров гидродинамического следа за подводным объектом с работающим водометным движителем

ЗАЛ 2

Секция А. Теория и практика современного моделирования. Высокопроизводительные вычисления

Руководители: Маров М.Я., Кузнецов Е.Б.

- 9:30 Курочкин И.И.
Зонтичный проект добровольных распределенных вычислений для проведения разнородных вычислительных экспериментов
- 9:45 Курочкин И.И., Гринберг Я.Р., Прун А.И.
Имитационное моделирование телекоммуникационных сетей с последовательно возникающими требованиями на организацию виртуальных сетевых инфраструктур
- 10:00 Гараева С.В., Марфин Е.А.
Численное моделирование вытеснения вязкой жидкости в ячейке Хеле–Шоу
- 10:15 Леонов С.С., Цапко Е.Д.
Численное решение краевых задач для дифференциальных уравнений с контрастными структурами

- 10:30 Морозов А.Ю., Ревизников Д.Л.
Использование алгоритма адаптивной интерполяции для идентификации особенностей в динамических системах
- 10:45 Будкина Е.М., Кузнецов Е.Б.
Численное решение краевой задачи для нелинейных смешанных уравнений. Метод продолжения по наилучшему параметру
- 11:00 Афанасьева М.Н., Кузнецов Е.Б.
Применение метода непрерывного продолжения по параметру при построении решения краевых задач для нелинейных систем дифференциально-алгебраических уравнений с запаздывающим аргументом
- 11:15 Формалев В.Ф., Колесник С.А., Гарибян Б.А.
Математическое моделирование теплопереноса в анизотропной пластине с внутренними стоками
- 11:30 Каганович Б.М., Зароднюк М.С., Якшин С.В., Барахтенко Е.А.
Термодинамико-цепное моделирование загрязнения атмосферы
- 11:45 Виноградов Ю.И., Меньков Г.Б.
Модификации мультипликативного метода решения класса краевых задач строительной механики аэрокосмических систем ограниченного возмущением методом Фурье разделения переменных
- 12:00 Перепечко С.Н.
Количественные характеристики профилей почти совершенных паросочетаний на прямоугольных решетках
- 12:15 Цветков Г.А.
Стохастическое численное моделирование для исследования условий движения скоростных объектов в верхней атмосфере Земли

ЗАЛ 3

Секция I. Компьютерное обучение. Современные компьютерные технологии и подготовка специалистов для ракетно-космической отрасли

Руководители: Чернышов Л.Н., Крылов С.С.

- 9:30 Стегачев Е.Е., Губский В.В., Амелюшкин И.А.
Аэрокосмическая школа молодых ученых в контексте проблем и перспектив развития дополнительного образования
- 9:45 Байков С.В., Воронов М.В.
Система внутренней оценки деятельности школы
- 10:00 Лаптев В.В.
Генерация заданий в обучающей среде для программистов
- 10:15 Лаптев В.В.
Архитектура обучающей среды для программистов
- 10:30 Волков А.Г., Горелов С.В., Чернышов Л.Н.
Контроль знаний и тестирование студентов в процессе их самостоятельной работы

10:45 Лукин В.Н.
Проблемы измерения и контроля качества программного обеспечения

14.00 ВЕЧЕРНИЕ ЗАСЕДАНИЯ

ЗАЛ 1

Секция D. Механика жидкости, газа и плазмы. Аэротермодинамика гиперзвуковых скоростей

Численные методы в задачах механики жидкости и газа

Руководители: Ревизников Д.Л., Голуб В.В.

- 14:00 Терехова Н.М.
Расчет второго коэффициента Ландау и определение условий мягкого и жесткого возбуждения сверхзвукового пограничного слоя
- 14:15 Шустов С.А.
Об особенностях высотных характеристик ЖРДМТ в области чисел Рейнольдса, близких к переходу в пограничном слое
- 14:30 Федюшкин А.И.
Влияние чисел Прандтля и Рэлея на тепловую конвекцию в горизонтальном слое при подогреве сбоку
- 14:45 Волков Е.В., Пунтус А.А., Федюшкин А.И.
Течения ньютоновской и неньютоновской жидкостей в узких каналах конфузорной и диффузорной формы
- 15:00 Веденяпин В.В., Аджиев С.З., Казанцева В.В., Мелихов И.В., Негматов М.А., Фимин Н.Н., Чечеткин В.М.
Кинетические уравнения Больцмана, Власова и Лиувилля
- 15:15 Маламанов С.Ю.
Численный расчет течения в коаксиальной затопленной струе слабопроводящей жидкости
- 15:30 Прудников А.Г., Большианов И.П., Гончаров А.К., Захаров Н.Н., Северинова В.В.
Вихревая модель аэродромных, евроазиатских смерчей и американских торнадо

ЗАЛ 2

Секция С. Общая механика, механика деформируемого твердого тела. Прочность, разрушение и безопасность конструкций

Руководители: Кузнецов Е.Б., Никитин И.С., Острик А.В.

- 14:00 Багдасарян Г.Е., Микилян М.А., Варданян И.А., Пантелеев А.В.
Влияние сверхзвукового потока на характер нелинейных флаттерных колебаний цилиндрической оболочки

- 14:15 Кочетков А.В., Леонтьев Н.В., Модин И.А., Турыгина И.А.
Численное и экспериментальное исследование упругопластического деформирования гранулированного слоя при сжатии
- 14:30 Лапин Р.Л., Кузькин В.А., Качанов М.Л.
Моделирование эффективных упругих характеристик материалов с трещинами
- 14:45 Бартоломей М.Л., Батин С.Е., Бояршинов Д.А., Гитман М.Б.
Прогноз усталостной долговечности функционального материала по заданным параметрам нагружения
- 15:00 Труфанов А.Н.
Идентификация определяющих соотношений полимерных материалов в широком температурном диапазоне
- 15:15 Лесникова Ю.И., Труфанов А.Н.
Влияние геометрической конфигурации защитно-упрочняющего покрытия на характеристики анизотропного волокна в условиях термосилового воздействия

Стендовая сессия

ЧЕТВЕРГ 30 МАЯ

9.30–13.00 ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатели: Горячева И.Г., Попов Г.А.

- 09:30 Маров М.Я., Русол А.В.
Модель взаимодействия пылевых фрактальных кластеров в газопылевом Протопланетном диске
- 10:10 Бошнятов Б.В.
Гидродинамическое взаимодействие и коэффициенты переноса в дисперсных средах
- 10:50 Лукин В.Н., Чернышов Л.Н.
Эффективные контракты
- 11:30 Амелюшкин И.А., Кашеваров А.В., Миллер А.Б., Моллесон Г.В., Стасенко А.Л.
Комплекс математических моделей и численных кодов для исследования физики обледенения летательного аппарата

17.30 ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Подведение итогов работы конференции
Заключительное слово акад. РАН Горячевой И.Г.
Заключительное слово акад. РАН Марова М.Я.
Заключительное слово акад. РАН Попова Г.А.
Заключительное слово чл.-корр. РАН Губайдуллина Д.А.
Заключительное слово чл.-корр. РАН Тишкина В.Ф.