

**XI всероссийская научная конференция
«Фундаментальные и прикладные проблемы
современной механики»,
посвященная 60-летию ФТФ ТГУ**



ПРОГРАММА

**13 – 17 апреля 2022 года
НИИ ПММ ТГУ, ФТФ ТГУ
г. Томск**

Программный комитет конференции

Сопредседатели:

Ворожцов А.Б., д.ф.-м.н., ТГУ, Томск

Ищенко А.Н., д.ф.-м.н., НИИ ПММ ТГУ, Томск

Рыжих Ю.Н., к.ф.-м.н., ФТФ ТГУ, Томск

Милёхин Ю.М., академик РАН, ФГУП «ФЦДТ «Союз», г. Дзержинский

Липанов А.М., академик РАН, ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва

Члены программного комитета

Сакович Г.В., академик РАН, ИПХЭТ СО РАН, Бийск

Сысолятин С.В., чл.-корр. РАН, ИПХЭТ СО РАН, Бийск

Фомин В.М., академик РАН, ИТПМ СО РАН, Новосибирск

Чижевский О.Т., академик РАН, ОАО «НПО «Прибор», Москва

Архипов В.А., д.ф.-м.н., НИИ ПММ ТГУ, Томск

Бордовицына Т.В., д.ф.-м.н., НИИ ПММ ТГУ, Томск

Борисенков И.Л., СПП РАН, Москва

Бутов В.Г., д.ф.-м.н., НИИ ПММ ТГУ, Томск

Васенин И.М., д.ф.-м.н., ФТФ ТГУ, Томск

Глазунов А.А., д.ф.-м.н., НИИ ПММ ТГУ, Томск

Жуков А.С., д.ф.-м.н., НИИ ПММ ТГУ, Томск

Зарко В.Е., д.ф.-м.н., ИХКГ СО РАН, Новосибирск

Зимин В.Н., д.ф.-м.н., МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва

Крайко А.Н., д.ф.-м.н., ЦИАМ, Москва

Крайнов А.Ю., д.ф.-м.н., ФТФ ТГУ, Томск

Кузнецов Э.Д., д.ф.-м.н., УрФУ, Екатеринбург

Матвеев С.А., к.т.н., БГТУ «ВОЕНМЕХ», Санкт-Петербург

Пономарев С.В., д.ф.-м.н., НИИ ПММ ТГУ, Томск

Рашковский С.А., д.ф.-м.н., ИПМех РАН, Москва

Скрипняк В.А., д.ф.-м.н., ФТФ ТГУ, Томск

Старченко А.В., д.ф.-м.н., ММФ ТГУ, Томск

Терехов В.И., д.ф.-м.н., ИТ СО РАН, Новосибирск

Халиманович В.И., к.ф.-м.н., ОАО «ИСС», Железногорск

Швецов Г.А., д.ф.-м.н., ИГиЛ СО РАН, Новосибирск

Шеремет М.А., д.ф.-м.н., ММФ ТГУ, Томск

Шиплюк А.Н., чл.-корр. РАН, ИТПМ СО РАН, Новосибирск

Шрагер Г.Р., д.ф.-м.н., ФТФ ТГУ, Томск

Шрагер Э.Р., д.ф.-м.н., ФТФ ТГУ, Томск

Организационный комитет конференции:

Председатели: *Ищенко А.Н.*, д.ф.-м.н., директор НИИ ПММ ТГУ

Рыжих Ю.Н., к.ф.-м.н., декан ФТФ

Секретарь: *Еремин И.В.*, к.ф.-м.н.,

зам. директора по НИР НИИ ПММ ТГУ

Члены комитета:

Секция 1: *Жуков И.А.*, к.ф.-м.н., зав. отделом НИИ ПММ ТГУ; *Басалаев С.А.*, к.ф.-м.н., с.н.с. НИИ ПММ ТГУ

Секция 2: *Розаев К.С.*, к.ф.-м.н., зав. лаб. НИИ ПММ ТГУ

Секция 3: *Еремин И.В.*, к.ф.-м.н., зав. лаб. НИИ ПММ ТГУ

Секция 4: *Порязов В.А.*, к.ф.-м.н., доцент ФТФ ТГУ

Секция 5: *Козулин А.А.*, к.ф.-м.н., доцент ФТФ

Секция 6: *Галушина Т.Ю.*, к.ф.-м.н., зав. лаб. НИИ ПММ ТГУ

Секция 7: *Борзенко Е.И.*, д.ф.-м.н., профессор ФТФ ТГУ

Организаторы конференции

Министерство науки и высшего образования РФ

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Обособленное структурное подразделение «Научно-исследовательский институт прикладной математики и механики ТГУ»

Российская академия ракетных и артиллерийских наук

Российский национальный комитет по теоретической и прикладной механике

Научные направления конференции

Секция 1. Высокэнергетические и специальные материалы, воспламенение и горение конденсированных систем

Секция 2. Внутренняя и внешняя баллистика

Секция 3. Газодинамика многофазных течений в технических устройствах

Секция 4. Теплообмен и гидроаэромеханика

Секция 5. Динамические и комплексные задачи механики деформируемого твердого тела

Секция 6. Динамика полета и небесная механика

Секция 7. Вычислительные технологии

Расписание работы конференции

13 апреля, среда	14 апреля, четверг	15 апреля, пятница
13:00-14:00 Регистрация участников	09:00-13:00 Секция 2 (к. 242 ФТФ) Секция 3, 7 (к. 241 ФТФ) Секция 4 (к. 1 ВЦ) Секция 5 (к. 239 ФТФ)	09:00-12:30 Секция 1 (к. 241 ФТФ) Секция 4 (к. 1 ВЦ) Секция 5 (к. 239 ФТФ)
		12:30-14:00 Заккрытие конференции
	13:00-14:00 Обед	
14:00-14:45 Открытие конференции	14:00-18:00 Секция 1 (к. 241 ФТФ) Секция 2 (к. 242 ФТФ) Секция 4 (к. 1 ВЦ)	17:00-21:00 БАНКЕТ
14:45-17:15 Пленарная сессия	Секция 5 (к. 239 ФТФ) Секция 6 (к. 333 НИИ ПММ)	16, 17 апреля Отъезд участников
17:15-18:30 Фуршет		

Место проведения:

Регистрация участников, Открытие, Пленарная секция: Большой конференц-зал, Научная библиотека ТГУ, пр. Ленина, 34а

Регламент пленарного доклада 30 мин. (20 мин. доклад, 10 мин. обсуждение)

Секционные заседания: НИИ ПММ ТГУ, ФТФ ТГУ, пр. Ленина, 36, стр. 27, корп. 10

Регламент секционного доклада 15 мин. (10 мин. доклад, 5 мин. обсуждение)

Заккрытие: Малый конференц-зал, Научная библиотека ТГУ, пр. Ленина, 34а

13 АПРЕЛЯ

Научная библиотека ТГУ, пр. Ленина, 34а

13:00-14:00 – РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ

14:00-14:30 – ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

14:00	Приветственные слова: Ворожцов А.Б., проректор по НИД ТГУ Ищенко А.Н., директор НИИ ПММ ТГУ Рыжих Ю.Н., декан ФТФ ТГУ Певченко Б.В., АО «ФНПЦ «АЛТАЙ», Бийск Матвеев С.А., проректор по НР и ИР БГТУ ВОЕНМЕХ, СПб
14:30	Общее фото

14:30-17:15 – ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ

14:30 – 15:00	Рыжих Юлия Николаевна (декан ФТФ, НИ ТГУ, Томск) <i>Физико-технический факультет ТГУ – 60 лет</i> Козлов Евгений Александрович (гнс, НИИ ПММ ТГУ, Томск) <i>Баллистика в Томском государственном университете (1925-2022)</i>
15:00 – 17:15	Макаров Павел Васильевич (проф., НИ ТГУ, Томск) <i>Медленные деформационные возмущения в геосредах. Автосолитонная концепция сейсмического процесса</i> Русяк Иван Григорьевич (зав.каф., ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, Ижевск), Суфиянов В.Г., Клюкин Д.А. <i>Одномерная математическая модель колебаний ствола с поперечным сечением произвольной формы</i> Рашковский Сергей Александрович (гнс, ИПМех РАН), Москва) <i>Агломерация частиц порошкообразных горючих при горении смесевых твердых ракетных топлив</i> Матвеев Станислав Алексеевич (проректор по НР и ИР, БГТУ ВОЕНМЕХ, СПб), Пономарев С.В., Горбунов А.В. <i>Выбор методов проектирования крупногабаритной трансформируемой антенны с изменяемой геометрией поверхности</i>
17:15-18:30 – ФУРШЕТ	

14 АПРЕЛЯ
НИИ ПММ ТГУ, пр. Ленина, 36, стр. 27

09:00-13:00 – СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

11:00-11:15 – кофе-брейк

13:00-14:00 Обед

14:00-18:00 – СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

15:30-15:45 – кофе-брейк

15 АПРЕЛЯ
НИИ ПММ ТГУ, пр. Ленина, 36, стр. 27

09:00-12:30 – СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

Научная библиотека ТГУ, пр. Ленина, 34а

**12:30-14:00 – ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ, ЗАКРЫТИЕ
КОНФЕРЕНЦИИ**

Подведение итогов конференции

Заключительное слово Директора НИИ ПММ ТГУ Ищенко А.Н.

КЦ ТГУ, пр. Ленина, 34а, кафе «Минутка»

17:00-21:00 – БАНКЕТ

СЕКЦИЯ 1.

ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ВОСПЛАМЕНЕНИЕ И ГОРЕНИЕ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Председатели секции: Жуков Илья Александрович (НИИ ПММ ТГУ),
Басалаев Сергей Александрович (НИИ ПММ ТГУ)

14 АПРЕЛЯ, 14:00-18:00

Аудитория 241 НИИ ПММ ТГУ

1. *Аврамчик Александр Николаевич (нс, ТНЦ СО РАН, Томск), Максимов Ю.М., Браверман Б.Ш., Крюкова О.Г.* Фазовые равновесия в термитных системах «Ca–TiO₂–C–Ca(IO₃)₂» и «Ca–ZrO₂–C–Ca(IO₃)₂» при адиабатической температуре горения
2. *Сычев Александр Иванович (снс, ИГиЛ СО РАН, Новосибирск)* Детонационные и постдетонационные волны в пузырьковых средах
3. *Белоусова Наталья Сергеевна (мнс, ИХКГ СО РАН, Новосибирск)* Горение крупных монолитных частиц титана в воздухе
4. *Глотов Олег Григорьевич (зав.лаб., ИХКГ СО РАН, Новосибирск)* Скрининг металлических горючих для использования в смесевых топливах для прямоточных воздушно-реактивных двигателей
5. *Крайнов Алексей Юрьевич (зав.каф., НИ ТГУ, Томск), Моисеева К.М.* Математическая модель горения угле-метано-воздушной газовзвеси в длинном закрытом канале
6. *Крайнов Алексей Юрьевич (зав.каф., НИ ТГУ, Томск), Порязов В.А.* Нестационарное горение пороха в манометрической бомбе постоянного объема
7. *Коротких Александр Геннадьевич (проф., НИ ТПУ, Томск), Сорокин И.В. (ИХКГ СО РАН)* Воспламенение и горение борсодержащих металлических горючих
8. *Ципилев Владимир Папилович (проф., НИ ТПУ, Томск), Олешко В.И., Яковлев А.Н.* Лазерное импульсное инициирование порошков тэна с добавками наноразмерных частиц сажи в условиях всестороннего сжатия
9. *Золоторев Николай Николаевич (инж.-иссл., НИИ ПММ ТГУ, Томск), Архипов В.А., Волков С.А.* Отработка методики исследования акустической проводимости твердого топлива
10. *Басалаев Сергей Александрович (инж.-иссл., НИИ ПММ ТГУ, Томск), Архипов В.А., Порязов В.А., Бондарчук С.С. (ТППУ, Томск)* Экспериментальное определение нестационарной скорости горения ВЭМ при быстром изменении давления
11. *Пайгин Владимир Денисович (инж., НИ ТПУ, Томск), Цин Ю., Янь Х., Хасанов О.Л.* Электроимпульсное плазменное спекание полимерных композиционных материалов на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена
12. *Сыродой Семен Владимирович (доц., НИ ТПУ, Томск), Пурин М.В.* Математическое моделирование зажигания капли многокомпонентного топлива

13. *Исламова Анастасия Гомильевна (инж.-иссл., НИ ТПУ, Томск), Жданова А.О., Свириденко А.С.* Смачивание и испарение капель жидкостей на шероховатых поверхностях
14. *Усанина Анна Сергеевна (доц., НИ ТГУ, Томск), Архипов В.А., Басалаев С.А., Перфильева К.Г.* Закономерности всплытия группы монодисперсных пузырьков в присутствии поверхностно-активного вещества

15 АПРЕЛЯ, 09:00-12:30

Аудитория 241 НИИ ПММ ТГУ

1. *Алишин Тимофей Русланович (асп., НИ ТПУ, Томск), Хуан Жуй, Двилис Э.С., Хасанов О.Л.* Влияние процесса приготовления порошковой смеси на консолидацию композитов В4С/СВМПЭ
2. *Валихов Владимир Данилович (инж.-иссл., НИ ТГУ, Томск), Мирошкина В.Д., Жуков И.А.* Влияние волокон базальта на дендритную структуру алюминиевого сплава АК9 и механические свойства
3. *Евсеев Николай Сергеевич (доц., НИ ТГУ, Томск), Зиатдинов М.Х., Матвеев А.Е.* Горение феррованадия в спутном потоке азота
4. *Евсеев Николай Сергеевич (доц., НИ ТГУ, Томск), Матвеев А.Е., Никитин П.Ю., Жуков И.А.* Исследование получения керамических материалов из системы Hf-Ti-B-C-N
5. *Кахидзе Николай Иверьевич (инж.-иссл., НИ ТГУ, Томск), Платов В.В., Синкина И.Л., Ефремов М.А.* Влияние интенсивных пластических деформаций на механические параметры сплава системы Al-Mg-Er
6. *Паушкина Кристина Константиновна (асп., НИ ТПУ, Томск), Глушков Д.О., Пleshko А.О.* Микровзрывное диспергирование гелеобразных топливных композиций в процессе зажигания и горения
7. *Ахмадиева Анастасия Алексеевна (лаборант, НИ ТГУ, Томск), Хрусталев А.П.* Структура и механические характеристики сплава AMg5 , упрочненного наночастицами вольфрама
8. *Селиховкин Михаил Александрович (студ., НИ ТГУ, Томск), Ахмадиева А.А.* Исследования механических свойств магниевое сплава Mg-Ca-Zn , упрочненного алмазными наночастицами
9. *Соколов Сергей Дмитриевич (асп., НИ ТГУ, Томск)* Исследование свойств нанотермита Al/CuO
10. *Соколов Сергей Дмитриевич (асп., НИ ТГУ, Томск), Жуков И.А., Ворожцов А.Б.* Исследование механически активированного порошка $\text{Al}_{12}\text{Mg}_{17}$ в составах ВЭМ
11. *Ткачев Дмитрий Александрович (асп., мнс, НИ ТГУ, Томск), Жуков И.А., Сачков В.И.* Исследование структуры и физико-механических характеристик покрытий на основе AlMgB_{14} с пониженным коэффициентом трения

СЕКЦИЯ 2.

ВНУТРЕННЯЯ И ВНЕШНЯЯ БАЛЛИСТИКА

Председатели секции: Русяк Иван Григорьевич (ИжГТУ),
Рогаев Константин Сергеевич (НИИ ПММ ТГУ)

14 АПРЕЛЯ, 09:00-13:00

Аудитория 242 НИИ ПММ ТГУ

1. *Бураков Валерий Арсентьевич (нс, НИИ ПММ ТГУ, Томск), Ищенко А.Н., Дьячковский А.С., Саммель А.Ю., Степанов Е.Ю., Чупашев А.В.* Практика метания подкалиберных элементов для задач бронебаллистики
2. *Гимаева Наталья Радиковна (асп., НИИ ПММ ТГУ, Томск), Ищенко А.Н., Буркин В.В., Степанов Е.Ю., Чупашев А.В., Дьячковский А.С.* Аэродинамические исследования конструкций ведущих устройств подкалиберных снарядов
3. *Горбенко Татьяна Ивановна (доц., НИ ТГУ, Томск), Енков М.О., Горбенко М.В. (НИ ТПУ, Томск)* Исследование энергетических характеристик топлив для микродвигателей
4. *Дьячковский Алексей Сергеевич (снс, НИИ ПММ ТГУ, Томск), Ищенко А.Н., Саморокова Н.М., Степанов Е.Ю., Чупашев А.В.* Проектирование баллистической установки для ускорения суперкавитирующих ударников
5. *Кирюшкин Александр Евгеньевич (асп., НИ ТГУ, Томск), Миньков Л.Л.* Математическое моделирование внутрикамерных процессов трехмерного щелевого РДТГ
6. *Корольков Леонид Валерьевич (зав.сек., НИИ ПММ ТГУ, Томск), Ищенко А.Н., Буркин В.В., Дьячковский А.С., Фарапонов В.В., Чупашев А.В., Корольков Л.В., Саммель А.Ю., Степанов Е.Ю.* Регистрация внутрибаллистических и внешне траекторных параметров метаемой модели
7. *Мерзляков Александр Владимирович (доц., НИ ТГУ, Томск), Замышляева А.А.* До-трансзвуковое течение идеального газа в сопле Лаваля эллиптического сечения
8. *Савин Егор Ильич (асп., НИ ТГУ, Томск), Миньков Л.Л.* О повышении эффективности двигательных установок ракет ближнего действия
9. *Савин Егор Ильич (асп., НИ ТГУ, Томск), Миньков Л.Л.* О расширении зоны поражения управляемых ракет ближнего действия за счет модернизации двигательной установки с сохранением габаритов
10. *Саммель Антон Юрьевич (мнс, НИИ ПММ ТГУ, Томск), Буркин В.В., Дьячковский А.С., Ищенко А.Н., Скосырский А.Б., Степанов Е.Ю.* Исследование высокоскоростного взаимодействия со стальной преградой ударников из композиционного карбидовольфрамового материала в сравнение с ударниками из сплава ВНЖ-90

11. *Саморокова Нина Михаловна (нс, НИИ ПММ ТГУ, Томск), Рогаев К.С., Дьячковский А.С., Ищенко А.Н., Степанов Е.Ю.* Определение закона горения порохов на основе манометрических опытов
12. *Степанов Евгений Юрьевич (мнс, НИИ ПММ ТГУ, Томск), Ищенко А.Н., Буркин В.В., Зорин В.Д., Корольков Л.В.* Высоковольтный делитель для измерения напряжения в электроплазменном устройстве
13. *Чупашев Андрей Владимирович (мнс, НИИ ПММ ТГУ, Томск), Ищенко А.Н., Буркин В.В., Дьячковский А.С., Рогаев К.С.* Расчет дальности суперкавитирующего движения в воде калиберного ударника при старте из баллистической установки

14 АПРЕЛЯ, 14:00-18:00

Аудитория 242 НИИ ПММ ТГУ

1. *Сидоров Алексей Дмитриевич (инж.-иссл., НИИ ПММ ТГУ, Томск), Буркин В.В., Ищенко А.Н., Касимов В.З., Саморокова Н.М.* Возможности ЭТХ-выстрела в условиях установки среднего калибра
2. *Сидоров Алексей Дмитриевич (инж.-иссл., НИИ ПММ ТГУ, Томск), Бураков В.А.* Выбор физического критерия для анализа износа лабораторных стволов
3. *Белкин Андрей Андреевич (студ., БГТУ ВОЕНМЕХ, Санкт Петербург), Алексеева К.С.* Исследование методов наведения гипотетической зенитной управляемой ракеты в вертикальной плоскости
4. *Глазунов Александр Сергеевич (студ., БГТУ «ВОЕНМЕХ», СанктПетербург), Сизова А.А., Петрова И.Л., Мецержаков М.Г. (АО «ГРЦ Макеева», Миасс)* Оптимизация программы выведения полезной нагрузки на заданную траекторию
5. *Егорычева Марина Борисовна (студ., БГТУ «ВОЕНМЕХ», Санкт Петербург), Лемешонок Т.Ю.* Решение задачи оптимального преследования цели в гравитационном поле
6. *Коробченко Степан Кириллович (студ., БГТУ «ВОЕНМЕХ», Санкт-Петербург)* Исследование влияния скорости вращения ла вокруг продольной оси на аэродинамические характеристики
7. *Лыткина Юлия Алексеевна (студ., БГТУ «ВОЕНМЕХ», Санкт Петербург), Петрова И.Л.* Исследование влияния турбулентности атмосферы на рассеивание ракет
8. *Сафронов Александр Иванович (проф., ТолГУ, Тольятти)* Баллистические возможности системы эстафетной схемы
9. *Трилис Артем Валерьевич (нс, ИГиЛ СО РАН, Новосибирск), Сухинин С.В.* Гидроудар в камере сгорания РДТТ на старте
10. *Тюлькина Татьяна Алексеевна (студ., БГТУ «ВОЕНМЕХ», Санкт Петербург), Горохова П.Д.* Исследование динамики наведения малогабаритного БПЛА на цель
11. *Черножуков Виктор Васильевич (студ., БГТУ «ВОЕНМЕХ», Санкт Петербург), Сизова А.А., Вольф Е.В.* Синтез контура стабилизации перегрузки по критерию обобщенной работы с прогнозирующей моделью

СЕКЦИЯ 3.

ГАЗОДИНАМИКА МНОГОФАЗНЫХ ТЕЧЕНИЙ В ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВАХ

СЕКЦИЯ 7. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Председатели секции: Старченко Александр Васильевич (ММФ ТГУ)
Борзенко Евгений Иванович (ФТФ ТГУ)

14 АПРЕЛЯ, 09:00-13:00

Аудитория 241 НИИ ПММ ТГУ

1. *Старченко Александр Васильевич (зав.каф., НИ ТГУ, Томск), Данилкин Е.А., Проханов С.А., Кижнер Л.И., Шельмина Е.А. (ТУСУР, Томск)* Моделирующая система для краткосрочного прогноза качества приземного воздуха над городом с использованием суперкомпьютера
2. *Радченко Павел Андреевич (нс, ИФПМ СО РАН, Томск), Радченко А.В., Батуев С.П.* Моделирование взаимодействия ударников из стали и тяжелых сплавов с металлическими преградами с помощью вычислительного комплекса EFES
3. *Василевский Михаил Викторович (снс, НИ ТГУ, Томск), Полюшко В.А., Романдин В.И.* Скоростные взаимодействия твердых частиц в пневмоизмельчителе с псевдооживленным слоем
4. *Василевский Михаил Викторович (снс, НИ ТГУ, Томск), Полюшко В.А., Романдин В.А.* Сепарационные эффекты в пневмоаппаратах получения тонкодисперсных материалов
5. *Трилис Артем Валерьевич (нс, ИГиЛ СО РАН, Новосибирск)* О диффузионно-тепловой устойчивости цилиндрического фронта горения в кольцевой камере сгорания
6. *Жильцов Константин Николаевич (нс, НИИ ПММ ТГУ, Томск), Тырышкин И.М., Глазунов А.А., Еремин И.В., Костюшин К.В.* Моделирование процесса метания инертных твердых тел пороховыми газогенераторами
7. *Лецинский Дмитрий Викторович (мнс, НИ ТГУ, Томск), Данилкин Е.А., Старченко А.В.* Численное моделирование турбулентного течения в уличном каньоне
8. *Огай Владислав Александрович (асп., ТИУ, Тюмень), Мусакаев Н.Г. (ТюмФ ИТПМ СО РАН), Бородин С.Л.* Исследование восходящего газожидкостного потока применительно к решению задачи накопления жидкости на забое газовой скважины
9. *Кропачев Евгений Владимирович (асп., НИ ТГУ, Томск), Брендаков В.Н.* Модель процесса фторного электролиза
10. *Журавлев Александр Анатольевич (асп., НИ ТГУ, Томск), Брендаков В.Н.* Модель процесса экстракционного аффинажа в колонне
11. *Афанасьева Анна Александровна (асп., НИ ТГУ, Томск), Старченко А.В.* Численный анализ влияния параметров в прямой задаче электроимпедансной томографии

12. *Червакова Анастасия Владимировна (студ., инж.-иссл., НИИ ПММ ТГУ, Томск), Костюшин К.В.* Исследование характеристик движения конгломератов частиц бора в ускоряющемся потоке
13. *Кагенов Ануар Магжанович (снс, НИИ ПММ ТГУ, Томск), Костюшин К.В.* Численное моделирование взаимодействия одиночной сверхзвуковой струи с подвижной преградой
14. *Мельников Алексей Юрьевич (мнс, ИТПМ СО РАН, Новосибирск)* Экспериментальное исследование торможения сверхзвукового потока с образованием псевдоскачка

СЕКЦИЯ 4.

ТЕПЛОМАССОБМЕН И ГИДРОАЭРОМЕХАНИКА

Председатели секции: Порязов Василий Андреевич (ФТФ ТГУ),
Моисеева Ксения Михайловна (ФТФ ТГУ)

14 АПРЕЛЯ, 09:00-13:00

Аудитория 1 ВЦ ТГУ

1. *Князева Анна Георгиевна (снс, ИФПМ СО РАН, Томск), Крюкова О.Н.* Моделирование теплофизических и кинетических явлений в процессе управляемого синтеза покрытий на плоской подложке
2. *Гольдин Виктор Данилович (снс, НИИ ПММ ТГУ, Томск), Зинченко В.И.* Использование высокотеплопроводной тепловой защиты при сверхзвуковом обтекании затупленных тел
3. *Борзенко Евгений Иванович (проф., НИ ТГУ, Томск), Шрагер Г.Р.* Исследования структура потока при заполнении канала отверждающейся полимерной жидкостью
4. *Афанасьев Леонид Владимирович (инж.-иссл., ИТПМ СО РАН, Новосибирск), Яцких А.А.* Численное моделирование развития локализованных возмущений от пары источников в пограничном слое пластины при числе Маха 2
5. *Скибина Надежда Петровна (мнс, НИ ТГУ, Томск)* Исследование аэродинамического нагрева твердого легкоплавкого горючего в камере сгорания ПВРД открытой схемы
6. *Мамазова Дилара Абдурасуловна (лаб., НИ ТГУ, Томск), Рыльцева К.Е., Шрагер Г.Р.* Стационарное течение неньютоновской жидкости в трубе с резким расширением сечения с учетом диссипативного разогрева
7. *Пискунов Максим Владимирович (доц., НИ ТПУ, Томск), Семёнова А.Е., Федоров В.С., Мисюра С.Я. (ИТ СО РАН, Новосибирск)* Причины дестабилизации тонкого слоя и обода растекающейся капли эмульсии в режиме пленочного кипения

8. *Капарулин Дмитрий Сергеевич* (снс, НИ ТГУ, Томск), *Бубенчиков М.А., Носырев О.Д.* Статистическая механика и термодинамика вращающегося спинового газа
9. *Касымов Денис Петрович* (зав.лаб., НИ ТГУ, Томск), *Лобода Е.Л., Агафонцев М.В., Луценко А.В., Голубничий Е.Н., Орлов К.Е., Старосельцева А.А., Перминов В.В., Лобода Ю.А., Рейно В.В.* (ИОА СО РАН, Томск), *Мартынов П.С., Аршинов М.Ю., Афанасьев А.Л., Маракасов Д.А., Гордеев Е.В.* Исследование в условиях полигона влияния природных пожаров на характеристики атмосферы
10. *Луценко Анастасия Владимировна* (мнс, НИ ТГУ, Томск), *Лобода Е.Л., Агафонцев М.В., Рейно В.В.* (ИОА СО РАН, Томск) Экспериментальное исследование характеристик диффузионного пламени с применением бесконтактных методов диагностики
11. *Сенницкий Владимир Леонидович* (снс, ИГиЛ СО РАН, Новосибирск) О течении жидкости при периодических воздействиях, не имеющих выделенного направления в пространстве
12. *Шишкин Николай Енинархович* (снс, ИТ СО РАН, Новосибирск) Нуклеация на поверхности капель воды
13. *Хегай Ефим Игоревич* (мнс, НИ ТГУ, Томск), *Борзенко Е.И.* Режимы течения жидкости при заполнении ёмкости с центральным телом
14. *Каун Юлия Владимировна* (асп., мнс, БГТУ «ВОЕНМЕХ», Санкт-Петербург), *Чернышов М.В.* Численное моделирование работы сопла внешнего расширения с перфорированным центральным телом

14 АПРЕЛЯ, 14:00-18:00

Аудитория 1 ВЦ ТГУ

1. *Зверев Валентин Георгиевич* (зав.лаб., НИИ ПММ ТГУ, Томск), *Теплоухов А.В.* (АО «Корпорация «МИТ», Москва) Определение теплофизических характеристик материалов по температурным измерениям
2. *Болдырева Ольга Юрьевна* (снс, ТюмФ ИТПМ СО РАН, Тюмень), *Губайдуллин А.А., Дудко Д.Н.* Взаимодействие импульса сжатия с газогидратосодержащим слоем в пористой среде
3. *Макарова Мария Сергеевна* (снс, НИИ механики МГУ, Москва), *Луцик В.Г.* Теплообмен в сверхзвуковом турбулентном пограничном слое на проницаемой стенке при инородном вдуве: учет влияния продольного градиента давления
4. *Попович Сергей Станиславович* (снс, НИИ механики МГУ, Москва), *Здитовец А.Г., Киселев Н.А., Виноградов Ю.А.* Термоаэродинамика сверхзвукового обтекания пластины двухфазным газо-капельным потоком
5. *Пахомов Максим Александрович* (внс, ИТ СО РАН, Новосибирск) Численное моделирование влияния испарения капель на турбулентность и теплоперенос в двухфазном потоке за плоским обратным уступом
6. *Шаклеин Артем Андреевич* (снс, УдмФИЦ УрО РАН, Ижевск), *Карпов А.И., Морар Г.* Численное исследование распространения пламени по поверхности горючего материала цилиндрической формы

7. *Кочарин Василий Леонидович* (мнс, ИТПМ СО РАН, Новосибирск), *Яцких А.А., Косинов А.Д., Семенов Н.В.* Экспериментальное исследование воздействия слабых ударных волн на сверхзвуковой пограничный слой при изменении угла стреловидности передней кромки
8. *Носырев Олег Дмитриевич* (мнс, НИ ТГУ, Томск), *Капарулин Д.С., Бубенчиков М.А.* Состояния спиновой частицы в нанотрубке
9. *Перфильева Ксения Григорьевна* (инж.-иссл., НИИ ПММ ТГУ, Томск), *Басалаев С.А., Золоторёв Н.Н., Усанина А.С.* Закономерности формирования аэрозольного облака при разрушении сферического облака макрообъема жидкости в процессе гравитационного осаждения в воздухе
10. *Рожкова Екатерина Игоревна* (студ., НИ ТГУ, Томск) Моделирование горения водородо-воздушной смеси
11. *Сюзаев Алексей Игоревич* (студ., НГТУ, Новосибирск), *Горбачев М.В., Макаров М.С.* (ИТ СО РАН, Новосибирск) Тепломассоперенос при испарении плёнок бинарных растворов жидкостей на супергидрофильных капиллярно-пористых поверхностях
12. *Каун Юлия Владимировна* (асп., мнс, БГТУ «ВОЕНМЕХ», Санкт-Петербург), *Чернышов М.В., Савелова К.Э., Алексеева М.М.* Взаимодействие газодинамических разрывов в высокоскоростных течениях газа при наличии физико-химических превращений и газопроницаемых поверхностей
13. *Балобанов Никита Алексеевич* (асп., УдмФИЦ УрО РАН, Ижевск), *Макаров С.С.* Численное моделирование теплообмена системы «тепловой источник-наполнитель» в нагревательных устройствах.
14. *Шеховцов Валентин Валерьевич* (доц., ТГАСУ, Томск), *Волокитин О.Г., Бакианкий Р.Ю., Улмасов А.Б.* Численное исследование режимов конвективного теплопереноса при получении силикатного расплава

15 АПРЕЛЯ, 09:00-12:30

Аудитория 1 ВЦ ТГУ

1. *Ким Валерия Валерьевна* (асп., НИ ТГУ, Томск), *Брендаков В.Н.* Математическая модель процесса денитрации полиураната аммония
2. *Романов Даниил Сергеевич* (асп., НИ ТПУ, Томск), *Вершинина К.Ю.* Горение стабилизированных топливных суспензий на основе угольного шлама
3. *Хомутов Никита Андреевич* (асп., НИ ТПУ, Томск) Характеристики растекания капель обратных эмульсий после соударения с твердой стенкой в условиях конвективного испарения
4. *Покровская Елена Александровна* (асп., НИ ТПУ, Томск), *Рыжакова Н.К.* Оценка средней вертикальной скорости мелкодисперсных частиц в приземном слое атмосферы
5. *Крайнов Михаил Андреевич* (студ., НИ ТГУ, Томск), *Бондарева Н.С.* Ламинарная естественная конвекция в замкнутой полости при наличии твердой теплопроводной стенки в нестационарных тепловых условиях

6. *Бакианский Роман Юрьевич (студ., ТГАСУ, Томск), Шеховцов В.В., Улмасов А.Б.* Нагрев полой полой частицы SiO₂
7. *Бобер Игнат Викторович (асп., НИ ТГУ, Томск), Мерзляков А.В.* Трехмерные малые колебания идеальной несжимаемой жидкости в цилиндрическом сосуде эллиптической формы
8. *Гладченко Данил Матвеевич (асп., НИ ТГУ, Томск), Шваб А.В.* Моделирование аэродинамики и тепломассопереноса в аппаратах химической технологии
9. *Дорохов Вадим Валерьевич (асп., НИ ТПУ, Томск), Няшина Г.С., Романов Д.С.* Многофакторная оценка процесса горения углей и шламов в паровоздушной среде
10. *Кантарбаева Аружан Ильясовна (студ., НИ ТГУ, Томск), Моисеева К.М.* Математическое моделирование горения пропано-воздушной смеси
11. *Лоенко Дарья Сергеевна (асп., НИ ТГУ, Томск), Шеремет М.А.* Влияние материала подложки на термогравитационную конвекцию псевдопластичной наножидкости в полости с тепловыделяющим элементом
12. *Ашихмин Александр Евгеньевич (асп., НИ ТПУ, Томск)* Теплообмен при пузырьковом кипении капли топливной эмульсии в процессе соударения с твердой стенкой

СЕКЦИЯ 5.

ДИНАМИЧЕСКИЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ ЗАДАЧИ МЕХАНИКИ ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА

Председатели секции: Пономарев Сергей Васильевич (НИИ ПММ ТГУ),
Козулин Александр Анатольевич (ФТФ ТГУ)

14 АПРЕЛЯ, 09:00-13:00

Аудитория 239 НИИ ПММ ТГУ

1. *Батуев Станислав Павлович (нс, ИФПМ СО РАН, Томск), Радченко П.А., Радченко А.В.* Моделирование разрушения хрупких и квазихрупких материалов при ударно-волновых нагрузках
2. *Еремин Михаил Олегович (нс, ИФПМ СО РАН, Томск)* Численное исследование устойчивости колонн при выработке наклонных пластов в длинных забоях: на примере Кузнецкого угольного бассейна
3. *Чайковская Татьяна Витальевна (проф., НИ ТГУ, Томск)* Исследование напряженно-деформированного состояния костных тканей при одноосном сжатии для разработки рекомендаций по подбору индивидуальных остеоимплантатов
4. *Ахметов Аян Жанатович (мнс, ИФПМ СО РАН, Томск), Смолин И.Ю.* Анализ напряженно-деформированного состояния элементов литосферы на основе изменения реологических свойств

5. *Бевз Анна Владимировна (асп., НИ ТГУ, Томск), Скрипняк В.А., Козулин А.А.* Величина остаточных напряжений в зоне сварного шва 09Г2С
6. *Маевский Константин Константинович (снс, ИГиЛ СО РАН, Новосибирск)* Силикаты магния при высоких динамических нагрузках
7. *Буньков Виктор Евгеньевич (асп., ТГАСУ, Томск), Клопотов А.А., Абзаев Ю.А., Пляскин А.С., Устинов А.М.* Спекл-структура поверхностного слоя углекомпозиата при одноосной деформации растяжением
8. *Ветрова Анна Викторовна (асп., НИ ТГУ, Томск), Ковалёва М.А., Марченко Е.С.* Разработка критериев оценки деформационного поведения пористого никелида титана и костной ткани
9. *Гатиятуллина Диана Дамировна (студ., НИ ТГУ, Томск), Балохонов Р.Р. (ИФПМ СО РАН, Томск)* Влияние остаточных термических напряжений на разрушение композиционного покрытия на мезоуровне. Численный анализ
10. *Дубровский Дмитрий Дмитриевич (асп., НИ ТПУ, Томск)* Расчет изгиба упругой изотропной плиты на вязкоупругом основании
11. *Емельянова Евгения Сергеевна (асп., инж., НИ ТГУ, Томск), Писарев М.А., Романова В.А.* Исследование зависимости мезомасштабного деформационного рельефа от локальных деформаций в α -титане
12. *Аль Солоум Мохаммед Насер (студ., НИ ТГУ, Томск), Скрипняк В.А.* Исследование возникновения флаттера удлиненного крыла со стреловидным профилем
13. *Ковалева Марина Андреевна (студ., НИ ТГУ, Томск), Байгонакова Г.А., Марченко Е.С.* Определение влияния геометрии TiNi проволоки на ее механические характеристики
14. *Горбунов Андрей Владимирович (асп., мнс, БГТУ ВОЕНМЕХ, СПб) Матвеев С.А. Саблин А.С.* Особенности разработки имитационной модели изменяемой геометрии отражающей поверхности рефлектора

14 АПРЕЛЯ, 14:00-18:00

Аудитория 239 НИИ ПММ ТГУ

1. *Зелугин Сергей Алексеевич (нач.отд., ТНЦ СО РАН, Томск), Пахнutowa Н.В.* Микротвердость деформированного медного образца при ударе по жесткой стенке
2. *Григорьев Александр Сергеевич (мнс, ИФПМ СО РАН, Томск), Шилько Е.В., Смолин А.Ю.* Развитие формализма дискретных элементов для исследования образования частиц износа в металлических парах трения
3. *Жолудев Андрей Николаевич (студ., БГТУ «Военмех», Санкт Петербург), Мальков А.Э., Лазарева И.А., Расчупкина Т.В.* Моделирование испытаний огнестойкости авиационного агрегата
4. *Евтушенко Евгений Павлович (глав.спец., ИФПМ СО РАН, Томск), Балохонов Р.Р.* Моделирование обратимого трансформационного перехода в металлокерамических материалах
5. *Кривошеина Марина Николаевна (внс, ИФПМ СО РАН, Томск)* Моделирование напряженного состояния в преградах из анизотропных материалов

6. *Кривошеина Марина Николаевна (внс, ИФПМ СО РАН, Томск)* Особенности определения упругих свойств материалов с помощью ультразвука
7. *Крылова Екатерина Юрьевна (доц., СГУ, Саратов)* Нелинейная динамика и статика сетчатой нанопластины в стационарном температурном поле
8. *Ковальчук Лидия Максимовна (студ., НГТУ, Новосибирск), Бурнышева Т.В.* Оценка надежности сетчатой оболочки без обшивки при кручении
9. *Яковлева Татьяна Владимировна (доц., СГТУ, Саратов)* Анализ типа хаоса нанобалок Эйлера-Бернулли в поле белого шума
10. *Исхакова Полина Валентиновна (студ., мнс, ИФПМ СО РАН, Томск), Баранникова С.А., Колосов С.В.* Пространственный период локализации пластической деформации алюминиевого сплава в интервале температур 170-350 К
11. *Кожевников Алексей Николаевич (ст.преп., НГТУ, Новосибирск), Николаева Е.Д., Штрайх А.Е.* Повышение эксплуатационной надежности опор контактной сети трамвайных путей
12. *Казакбаева Айгерим Азаматовна (асп., НИ ТГУ, Томск), Смолин И.Ю.* Моделирование межразломных медленных деформационных волн
13. *Добрица Дмитрий Борисович (вед.математик, АО «НПО Лавочкина», Химки), Христенко Ю.Ф. (НИИ ПММ ТГУ, Томск)* Особенности разрушения высокоскоростных частиц на гофрированных противометеорных сеточных экранах

15 АПРЕЛЯ, 09:00-12:30

Аудитория 239 НИИ ПММ ТГУ

1. *Радченко Андрей Васильевич (проф., ИФПМ СО РАН, Томск), Радченко П.А., Батуев С.П.* Моделирование разрушения анизотропных композитов при ударе
2. *Туч Елена Владимировна (нс, ИФПМ СО РАН, Томск)* Определение упругих свойств в анизотропных материалах с помощью скоростей распространения звуковых волн
3. *Некрасова Дарья Александровна (студ., НГТУ, Новосибирск), Олегин И.П.* Расчет на прочность тонкостенных стреловой замкнутого профиля из многослойных композиционных материалов
4. *Ахметшин Линар Ришатович (асп., НИ ТГУ, Томск)* Ортоотропный отклик элементарной ячейки тетрахирального метаматериала
5. *Писарев Максим Александрович (студ., инж., НИ ТГУ, Томск), Емельянова Е.С., Романова В.А. (ИФПМ СО РАН, Томск)* Моделирование деформационного поведения поликристаллического α -титана. определение представительного объема модели
6. *Парфенова Елена Сергеевна (мнс, ИФПМ СО РАН, Томск), Князева А.Г.* Нелинейная связанная модель обработки поверхности мишени потоком частиц с учетом образования новой фазы
7. *Павлов Михаил Сергеевич (ст.преп., НИ ТПУ, Томск), Светашков А.А., Дубровский Д.Д.* Решение краевых задач линейно вязкоупругого

изотропного тела с граничными условиями I, II, III рода методом разделения переменных

8. *Цымбалов Никита Денисович (асп., НИ ТГУ, Томск), Мерзляков А.В.* Исследование малых колебаний упругой струны в постоянном магнитном поле
9. *Григорьев Александр Сергеевич (мнс, ИФПМ СО РАН, Томск), Шилько Е.В., Дмитриев А.И., Андреев К. (Wuhan University of Science and Technology), Заболотский А.В. (Группа Магnezит)* Анализ разрушения огнеупоров на основе SiO₂ при квазистатическом и динамическом нагружении
10. *Чалов Даниил Дмитриевич (студ., НИ ТГУ), Томск* Исследование локализации пластической деформации при растяжении медных сплавов
11. *Чирков Артем Олегович (асп., НИ ТГУ, Томск), Еремин М.О.* Конечно-разностный анализ стадии деформационного упрочнения в низкоуглеродистой стали с учётом микроструктуры
12. *Лучин Александр Сергеевич (студ., НИ ТГУ, Томск)* Исследование локализации пластической деформации при ползучести алюминиевых сплавов
13. *Землянов Александр Викторович (студ., НИ ТГУ, Томск), Балохонов Р.Р. (ИФПМ СО РАН, Томск)* Влияние градиентной структуры двухслойного композиционного покрытия на прочность материала с покрытием

СЕКЦИЯ 6.

ДИНАМИКА ПОЛЕТА И НЕБЕСНАЯ МЕХАНИКА

Председатели секции:

Галушина Татьяна Юрьевна (НИИ ПММ ТГУ),
Авдюшев Виктор Анатольевич (НИИ ПММ ТГУ)

14 АПРЕЛЯ, 14:00-18:00

Аудитория 333 НИИ ПММ ТГУ

1. *Ивашкин Вячеслав Васильевич (знс, ИПМ РАН, Москва)* Научное творчество Н.Е. Жуковского и задача Эйлера-Ламберта
2. *Лаврентьев Андрей Валентинович (студ., МАИ, Москва), Опара Ю.С.* Комплекс программ для совершенствования процесса изучения аэродинамики и динамики полета летательных аппаратов
3. *Кузнецов Эдуард Дмитриевич (зав.каф., УрФУ, Екатеринбург), Перминов А.С.* Поиск цепочек резонансов в компактных внесолнечных планетных системах
4. *Галушина Татьяна Юрьевна (зав.лаб., НИ ТГУ, Томск), Летнер О.Н., Сюсина О.М., Ниганова Е.Н.* Влияние эффекта Ярковского и светового давления на орбитальные резонансы астероидов с малыми перигелийными расстояниями

5. Батурин Алексей Павлович (доц., НИ ТГУ, Томск) Зависимость нелинейности в задаче улучшения орбиты от направления в пространстве начальных параметров движения
6. Баньщикова Мария Александровна (доц., НИ ТГУ, Томск), Авдюшев В.А. Нелинейность в декартовом и кеплеровом пространстве в обратных задачах динамики внешних спутников Юпитера
7. Блинкова Евгения Владимировна (асп., НИ ТГУ, Томск), Бордовицына Т.В. Исследование динамической структуры ОКП в области орбитальных резонансов высоких порядков
8. Попандопуло Никита Андреевич (асп., НИ ТГУ, Томск), Александрова А.Г., Бордовицына Т.В., Томилова И.В. Обоснование численно-аналитической методики выявления вековых резонансов в динамике околопланетных объектов
9. Томилова Ирина Владимировна (снс, НИ ТГУ, Томск), Александрова А.Г., Бордовицына Т.В. Особенности влияния орбитальных резонансов 3:1 и 2:1 со скоростью вращения Земли на динамику ИСЗ
10. Подобная Елена Дмитриевна (мнс, ИДГ РАН, Москва), Попова О.П., Глазачев Д.О. Оценки траектории для недавних импактов на Марсе
11. Ефремов Владимир Владимирович (асп., ИДГ РАН, Москва) Глазачев Д.О., Margonis A. (Technische Universit at Berlin, Institute of Geodesy and Geoinformation Science, Berlin, Germany), Oberst J. (German Aerospace Center, Institute of Planetary Research Berlin, Germany), Карташова А.П. Оценка параметров метеоров
12. Золотарев Роман Викторович (мнс, ИНАСАН, Москва) Об индексе масс метеорных тел
13. Карташова Анна Петровна (снс, ИНАСАН, Москва), Болгова Г.Т., Рыбнов Ю.С. (ИДГ РАН, Москва), Попова О.П., Глазачев Д.О., Ефремов В.В. Определение массы слабых метеоров по наблюдениям
14. Рябова Галина Олеговна (гнс, НИИ ПММ ТГУ, Томск) О резонансах среднего движения в метеороидном потоке Геминиды

Телефоны для справок:

8 (3822) 529648

8 (3822) 529547

e-mail:

conference@niipmm.tsu.ru

**НИИ ПММ ТГУ
г. Томск**