

**Секция 6 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ, АЛГОРИТМЫ, ПРОГРАММЫ
И ТОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ**

30 МАЯ, ВТОРНИК


Дневное заседание

Зал № 2

Сопредседатели заседания: Алексей Анатольевич Брагин,
Семён Владимирович Сенчуков

Устные доклады

- 6-65 14³⁰ **АНИЗОТРОПНАЯ МОДЕЛЬ ЗАМЫКАНИЯ
УРАВНЕНИЙ УПРУГОПЛАСТИКИ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ СРЕДЫ
В СМЕШАННЫХ ЯЧЕЙКАХ**
Юрий Васильевич Янилкин, А. Л. Стадник, О. О. Топорова
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной
физики, Саров, Россия
- 6-21 14⁵⁰ **О РЕГУЛЯРИЗОВАННЫХ УРАВНЕНИЯХ ГАЗОВОЙ ДИНАМИКИ
И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯХ К ЧИСЛЕННЫМ РАСЧЕТАМ**
Мария Александровна Кирюшина, Т. Г. Елизарова
Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, Москва, Россия
- 6-30 15¹⁰ **ВОЗМОЖНОСТИ КВАЗИГАЗОДИНАМИЧЕСКОГО (КГД) АЛГОРИТМА
ПРИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В OPENFOAM**
Мария Александровна Кирюшина¹, Т. Г. Елизарова¹, А. С. Епихин²
¹Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, Россия, Москва
²Институт системного программирования им. В. П. Иванникова РАН, Россия, Москва
- 6-34 15³⁰ **МОДЕЛИРОВАНИЕ АНИЗОТРОПИИ
ХОЛОДНОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЧАСТЕЙ ДАВЛЕНИЯ**
Марина Николаевна Кривошеина^{1,2}, Е. В. Туч¹
¹Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия
²Томский государственный университет, Томск, Россия
- 6-50 15⁵⁰ **ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ МЕТОДА SPH ТИПА ГОДУНОВА
ПУТЕМ ЛИНЕЙНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗНАЧЕНИЙ
НА КОНТАКТЕ ЧАСТИЦ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВЯЗКИХ
И УПРУГОПЛАСТИЧЕСКИХ СРЕД**
Георгий Дмитриевич Рублев, С. А. Дьячков, А. Н. Паршиков
ФГУП «Всероссийский НИИ автоматики имени Н. Л. Духова», Москва, Россия
- 16¹⁰ *Перерыв*
- 6-11 16³⁰ **ПРИМЕНЕНИЕ СХОДЯЩИХСЯ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ РЯДОВ
ДЛЯ РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ НЕЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ
С ЧАСТНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ**
Сергей Петрович Баутин, О. А. Карелина
Снежинский физико-технический институт НИЯУ МИФИ, Снежинск, Россия

- 6-35 16⁵⁰ **АНАЛИТИЧЕСКОЕ И ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЙ В ПРИДОННЫХ ЧАСТЯХ ВОСХОДЯЩИХ ЗАКРУЧЕННЫХ ПОТОКОВ ПРИ УЧЕТЕ ДЕЙСТВИЯ СИЛ ТЯЖЕСТИ И КОРИОЛИСА**
Ольга Владимировна Опрышко, И. Ю. Крутова, А. А. Бугаенко, А. О. Казачинский,
Снежинский физико-технический институт Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Снежинск, Россия
- 6-44 17¹⁰ **ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗРУШЕНИЯ ТРОПИЧЕСКИХ ЦИКЛОНОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗУМНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ**
Александр Геннадьевич Обухов³, С. П. Баутин¹, В. Е. Замыслов²
¹ФГАОУ ВО «Снежинский физико-технический институт Национального исследовательского ядерного университета МИФИ», Снежинск, Россия
²ФГАОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения», Екатеринбург, Россия
³ФГАОУ В «Тюменский индустриальный университет», Тюмень, Россия
- 6-67 17³⁰ **МОДИФИКАЦИЯ СХЕМЫ ТИПА «КРЕСТ» ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ «ШАХМАТНОЙ» ПОГРЕШНОСТИ**
Юрий Васильевич Янилкин, О. О. Топорова, А. М. Ерофеев
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики, Саров, Россия
- 6-27 17⁵⁰ **ПРИМЕНЕНИЕ МОДИФИКАЦИИ МЕТОДА SPH (МЕТОДА PRICE) ДЛЯ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ГАЗОДИНАМИКИ С ДЕТОНАЦИЕЙ В ДВУМЕРНОМ СЛУЧАЕ**

Ирина Владимировна Залялова, О. К. Линник, Д. М. Линник, Т. И. Жильников, Е. А. Куликова
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики, Саров, Россия

**Секция 6 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ, АЛГОРИТМЫ, ПРОГРАММЫ
И ТОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ**

31 МАЯ, СРЕДА

Утреннее заседание

Зал № 2

Сопредседатели заседания: Михаил Михайлович Шатов,
Ян Владимирович Пронин


Устные доклады

- 6-38 9⁰⁰ **ПРИМЕНЕНИЕ НЕОДНОРОДНОГО ШАГА ПО ВРЕМЕНИ
В МЕТОДЕ КУРОПАТЕНКО ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ
ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЭЙЛЕРОВЫХ КООРДИНАТАХ**
Дмитрий Александрович Мастюк¹, П. Е. Беляев^{1, 2}, И. Р. Макеева^{1, 2},
Т. А. Куприянец¹, Е. Е. Пигасов^{1, 2}
¹ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической
физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
²Южно-Уральский государственный университет (Научно исследовательский университет),
Челябинск, Россия
- 6-51 9²⁰ **ПОДСЕТОЧНОЕ ВОСПОЛНЕНИЕ РАЗРЫВНЫХ РЕШЕНИЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ**
Алексей Александрович Серёжкин, С. А. Дьячков, Р. В. Муратов
ФГУП «Всероссийский НИИ автоматики имени Н. Л. Духова», Москва, Россия
- 6-49 9⁴⁰ **РАЗРЕШИМОСТЬ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ ДЛЯ ОПИСАНИЯ
НЕОДНОРОДНЫХ ИЗОТЕРМИЧЕСКИХ ТЕЧЕНИЙ
С ВЕРТИКАЛЬНОЙ СКОРОСТЬЮ**
Евгений Юрьевич Просвиряков, Н. В. Бурмашева
Институт машиноведения имени Э. С. Горкунова, УрО РАН, Екатеринбург, Россия
Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия
- 6-41 10⁰⁰ **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КРИТЕРИЕВ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТОЧНОЙ
АДАПТАЦИИ**
Родион Владимирович Муратов, А. А. Серёжкин
ФГУП «Всероссийский НИИ автоматики имени Н. Л. Духова», Москва, Россия
- 6-42 10²⁰ **ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ДВУМЕРНЫХ ЗАДАЧ
С ФАЗОВЫМИ ПЕРЕХОДАМИ НА АДАПТИВНО-ВСТРАИВАЕМЫХ СЕТКАХ**
Артём Марсович Мустафин, Н. Н. Веселова, С. Н. Лебедев
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики
имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 10⁴⁰ *Перерыв*
- 6-56 11⁰⁰ **ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГИИ ГРАНИЦ ЗЕРЕН РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ
В АЛЮМИНИИ МЕТОДАМИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ**
Евгений Владимирович Фомин
Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия

- 6-13 11²⁰ **БИКОМПАКТНЫЕ СХЕМЫ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЧИСЛЕННОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ ДИНАМИКИ ИДЕАЛЬНЫХ
И ВЯЗКИХ ГАЗОВ**
Михаил Дмитриевич Брагин
Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, Москва, Россия
Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет),
Долгопрудный, Россия
- 6-57 11⁴⁰ **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРЕНОСА РЕНТГЕНОВСКОГО
ИЗЛУЧЕНИЯ В ЗАДАЧАХ ИТС ДЛЯ МИШЕНЕЙ С НЕПРЯМЫМ
ВОЗДЕЙСТВИЕМ**
Илья Сергеевич Чубарешко, В. А. Лыков, А. А. Шестаков
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики
имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-40 12⁰⁰ **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СЕТКИ
ДЛЯ РАСЧЕТОВ НЕУСТОЙЧИВОСТИ РЭЛЕЯ–ТЕЙЛОРА**
Никита Анатольевич Михайлов, И. В. Глазырин, Н. В. Глазырина, М. А. Писклова
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики
имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-19 12²⁰ **СОПРЯЖЕНИЕ ЧИСЛЕННЫХ МЕТОДОВ В РАМКАХ ЕДИНОГО
КОМПЛЕКСА ПРОГРАММ**
Сергей Александрович Дьячков, Р. В. Муратов, С. Ю. Григорьев
ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики имени Н. Л. Духова»,
Москва, Россия
- 13⁰⁰ *Перерыв на обед*

Дневное заседание

Сопредседатели заседания: Николай Григорьевич Карлыханов,
Александр Александрович Шестаков

- 6-32 14³⁰ **КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ РАЗЛЕТА МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ ПЛАЗМЫ
В ПЛАНАРНОМ ВАКУУМНОМ ДИОДЕ**
 Василий Юрьевич Кожевников, Н. С. Семенюк, А. О. Коковин, А. В. Козырев
Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия
- 6-12 14⁵⁰ **ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛООВОГО И НАПРЯЖЕННОГО
СОСТОЯНИЯ КОНТЕЙНЕРА И МАССИВА ОКРУЖАЮЩИХ ПОРОД**
Иван Олегович Боровский
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики
имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-15 15¹⁰ **О РАБОТАХ ПРОФЕССОРА А. Д. ГАДЖИЕВА В РФЯЦ – ВНИИТФ**
Эльдар Макаримович Вазиев, С. Ю. Кузьмин, С. Н. Лебедев,
Е. М. Романова, Л. В. Соколов, А. А. Шестаков
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики
имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия

- 6-28 15³⁰ **МНОГОМЕРНЫЕ АНАЛОГИ УРАВНЕНИЙ
ГЕЛЬФАНДА–ЛЕВИТАНА–КРЕЙНА–МАРЧЕНКО**
Максим Александрович Шишленин, С. И. Кабанихин, Н. С. Новиков
Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, Новосибирск, Россия
Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия
Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, Новосибирск,
Россия
- 6-43 15⁵⁰ **АВТОМОДЕЛЬНАЯ ВОЛНА РАЗРЕЖЕНИЯ
В УПРУГОПЛАСТИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ (ТОЧНОЕ РЕШЕНИЕ
И ЧИСЛЕННЫЕ РАСЧЕТЫ)**
Владимир Николаевич Ногин, Н. С. Жилиева
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики
имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 16¹⁰ *Перерыв*
- 6-45 16³⁰ **ВЫЯВЛЕНИЕ МАЛЫХ СЛАГАЕМЫХ ВРЕМЕННОГО РЯДА**
Геннадий Викторович Орлов
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики
имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-64 16⁵⁰ **ДИНАМИКА РАЗМНОЖЕНИЯ НЕЙТРОНОВ В СЛОЯХ
СТАЦИОНАРНОЙ СИСТЕМЫ**
Владимир Михайлович Шмаков, С. А. Орлова, Л. Ф. Гордейчук
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики
имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-53 17¹⁰ **ВЛИЯНИЕ МАКСИМУМА ПЛОТНОСТИ ВОДЫ НА ТЕМПЫ ОХЛАЖДЕНИЯ
ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ПОРИСТЫХ СРЕД**
Олег Анатольевич Симонов^{1, 3}, Л. Н. Филимонова^{2, 3}
¹Тюменский Научный Центр СО РАН, Тюмень, Россия
²Тюменский филиал Института теоретической и прикладной механики
им. С. А. Христиановича СО РАН, Тюмень, Россия
³Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия

Секция 6 **ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ, АЛГОРИТМЫ, ПРОГРАММЫ
И ТОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ**






1 ИЮНЯ, ЧЕТВЕРГ

Утреннее заседание

Зал № 2

Сопредседатели заседания: Артём Владимирович Карпеев,
Филипп Анатольевич Сапожников







Устные доклады




- 6-2 9⁰⁰ **МОДЕЛИРОВАНИЕ СТОХАСТИЧЕСКОГО ПЕРЕНОСА ИЗЛУЧЕНИЯ
В ХАОТИЧЕСКИХ СМЕСЯХ**
 Цунчжан Гао, Ц.-Ф. Фань, Цз.-В. Инь, П. Ван, Цз.-Г. Ван
Институт прикладной физики и вычислительной математики, Пекин, Китай
- 6-1 9⁴⁰ **НОВЫЙ МЕТОД MMALE, ОСНОВАННЫЙ НА ИННОВАЦИОННОМ МЕТОДЕ
ЖИДКИХ ОБЪЕМОВ**
 Боцзяо Ша¹, Цзупэн Цзя²
¹Высшая школа при Китайской академии технической физики, Пекин, Китай
²Институт прикладной физики и вычислительной математики, Пекин, Китай
- 6-4 10²⁰ **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОБСТВЕННЫХ
КИСЛОРОДНЫХ ДЕФЕКТОВ ПОВЕРХНОСТЕЙ UO₂ (111) И PuO₂ (111)**
 В. Т. Льв¹, Б. Сунь¹, П. Ф. Гуань², Ю. Янг¹
¹Лаборатория вычислительной физики, Институт прикладной физики и вычислительной математики, Пекин, Китай
²Пекинский научно-исследовательский центр вычислительных наук, Пекин, Китай
- 11⁰⁰ *Перерыв*
- 6-8 11²⁰ **ЭФФЕКТИВНЫЙ, ОБЛАДАЮЩИЙ ВЫСОКИМ РАЗРЕШЕНИЕМ
МЕТОД ЖИДКОСТЕЙ-ПРИЗРАКОВ НА ОСНОВЕ ОБОБЩЕННОЙ
ЗАДАЧИ РИМАНА ДЛЯ ДВУМЕРНЫХ ПОТОКОВ
СЖИМАЕМЫХ ЖИДКОСТЕЙ В РАЗНЫХ СРЕДАХ**
 Чжисинь Хо¹, Цзецюань Ли², Цзупэн Цзя³
¹Аспирантура Китайской академии инженерной физики, Пекин, Китай
²Академия мультидисциплинарных исследований, Столичный педагогический университет, Пекин, Китай
³Институт прикладной физики и вычислительной математики, Пекин, Китай
- 6-9 12⁰⁰ **ДВА НОВЫХ КОНТАКТНЫХ 3D-АЛГОРИТМА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ
ЛАГРАНЖЕВОЙ ГИДРОДИНАМИКИ С СЕТКОЙ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ,
В КОТОРОЙ ПЕРЕМЕННЫЕ РАСПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО УЗЛАМ И ЯЧЕЙКАМ**
 Цзупэн Цзя
Институт прикладной физики и вычислительной математики, Пекин, Китай
- 13⁰⁰ *Перерыв на обед*

Дневное заседание

Сопредседатели заседания: Алексей Павлович Арсентьев,

Эльдар Макаримович Вазиев

- 6-52 14³⁰ **АСИМПТОТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЯ БОЛЬЦМАНА И ТУРБУЛЕНТНОСТЬ**
 Сергей Александрович Серов
 Институт теоретической и математической физики,
 ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики», Саров, Россия
- 6-18 14⁵⁰ **АЛГОРИТМЫ И ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ В ПАКЕТЕ УРС-ОФ ПОЛУЭМПИРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ШИРОКОДИАПАЗОННЫХ УРАВНЕНИЙ СОСТОЯНИЯ РОСА-МФИ**
 Артём Сергеевич Данилов, Д. Г. Гордеев, О. Н. Шумилина, И. Н. Арапов
 ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики», Саров, Россия
- 6-39 15¹⁰ **ДВУМЕРНАЯ ЗАДАЧА ОБ ОПРОКИДЫВАНИИ ВОЛНЫ ПРИ ВЫХОДЕ ЦУНАМИ НА БЕРЕГ**
 Алексей Владимирович Мезенцев, С. Л. Дерябин
 Уральский государственный университет путей сообщения, Екатеринбург, Россия
- 6-20 15³⁰ **ВОЗМОЖНОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЕТОК В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ РАСЧЕТНЫХ МОДЕЛЕЙ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ АЭРО- И ГИДРОДИНАМИКИ В ПАКЕТЕ ПРОГРАММ «ЛОГОС»**
 Елена Олеговна Евстифеева, О. Н. Борисенко, Д. М. Панкратов, Т. В. Цалко, А. И. Шавхитдинова
 ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики, Саров, Россия
- 6-26 15⁵⁰ **СТОХАСТИЧЕСКАЯ МЕТОДИКА ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАДИАЦИОННЫХ ПОЯСОВ ЗЕМЛИ**
 Адель Наильевич Залялов, А. Е. Широков, Н. В. Иванов
 ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики, Саров, Россия
- 16¹⁰ *Перерыв*
- 6-36 16³⁰ **МЕТОДЫ АНАЛИЗА КАЧЕСТВА НЕСТРУКТУРИРОВАННЫХ СЕТОК ИЗ ПРОИЗВОЛЬНЫХ МНОГОГРАННИКОВ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЗАДАЧ АЭРО- И ГИДРОДИНАМИКИ В ПАКЕТЕ ПРОГРАММ ЛОГОС**
 Милана Владимировна Кузьменко, О. Н. Борисенко, К. А. Блажнова, Т. Е. Тимаева
 ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики, Саров, Россия

- 6-47 16⁵⁰ **ГЕНЕРАТОР НЕСТРУКТУРИРОВАННЫХ МНОГОГРАННЫХ СЕТОК
ДЛЯ ТОНКОСТЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ АЭРО-
И ГИДРОДИНАМИКИ В ПАКЕТЕ ПРОГРАММ «ЛОГОС»**
 Наталья Васильевна Попова, О. Н. Борисенко, А. Г. Гиниятуллина,
Е. О. Евтифеева, М. В. Кузьменко, В. В. Лазарев, Д. М. Панкратов,
Т. В. Цалко, Е. Ю. Арапова
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной
физики», Саров, Россия
- 6-24 17¹⁰ **АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ЭГИДА-ТЕСТ К СЧЕТУ НА GPU**
 Алексей Михайлович Ерофеев, Е. А. Сизов
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной
физики», Саров, Россия
- 6-54 17³⁰ **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ТЕОРИИ ИНТЕНСИВНЫХ УНИПОЛЯРНЫХ
И БИПОЛЯРНЫХ ПУЧКОВ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ
И ИХ ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**
 Валерий Александрович Сыровой, М. А. Завьялов
Всероссийский электротехнический институт – филиал ФГУП «Российский Федеральный
Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И.
Забабахина», Москва, Россия

**Секция 6 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ, АЛГОРИТМЫ, ПРОГРАММЫ
И ТОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ**





2 ИЮНЯ, ПЯТНИЦА

Утреннее заседание

Зал № 2

Сопредседатели заседания: Илья Сергеевич Чубарешко,
Антон Павлович Пономарев

Устные доклады

- 6-5 9⁰⁰ **TENSORKMC: МОДЕЛИРОВАНИЕ 50 ТРИЛЛИОНОВ АТОМОВ
НА ОСНОВЕ КИНЕТИЧЕСКОГО МЕТОДА МОНТЕ–КАРЛО
С ПОМОЩЬЮ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ НА СУПЕРКОМПЬЮТЕРЕ SUNWAY
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**
 Синь Чэнь, Х.-Ф. Сун
Институт прикладной физики и вычислительной математики, Пекин, Китай
- 6-7 9⁴⁰ **СХЕМА НА ОСНОВЕ МЕТОДА КОНЕЧНОГО ОБЪЕМА
С СОХРАНЕНИЕМ ПОЛОЖИТЕЛЬНОСТИ И ФИКСИРОВАННЫМИ
ТРАФАРЕТАМИ ДЛЯ ЗАДАЧ ДИФФУЗИИ ИЗЛУЧЕНИЯ
НА ОБЩИХ МНОГОГРАННЫХ СЕТКАХ**
 Чжи-Мин Гао
Институт прикладной физики и вычислительной математики, Пекин, Китай
- 6-6 10²⁰ **КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙТРОНИКИ НА ПРИМЕРЕ
ГИБРИДНОГО БЛАНКЕТА КИТАЙСКОГО ТЕРМОЯДЕРНОГО
ИСПЫТАТЕЛЬНОГО РЕАКТОРА**
 Сюэмин Ши¹, С. Ван², Г.-М. Цинь¹, Ж. Ли², Л. Дэн¹, С.-Ц. Пэн¹
1Институт прикладной физики и вычислительной математики, Пекин, Китай
2Центр программного обеспечения для высокопроизводительного численного моделирования
Китайской академии инженерной физики (КАИФ), Пекин, Китай
- 6-29 11²⁰ **ГИБРИДНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И САМООБУЧАЮЩИЕСЯ СИСТЕМЫ**
 Александр Андреевич Карандеев, В. П. Осипов
Институт прикладной математики имени М. В. Келдыша РАН, Москва, Россия
- 11⁰⁰ *Перерыв*
- 13⁰⁰ *Перерыв на обед*

Секция 6С ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ, АЛГОРИТМЫ, ПРОГРАММЫ
И ТОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

31 МАЯ, СРЕДА С 14³⁰ ДО 18⁰⁰
1 ИЮНЯ, ЧЕТВЕРГ С 8⁴⁰ ДО 13⁰⁰

Фойе

Стендовые доклады

- 6-66 **МЕТОД РАСЧЕТА ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ТЕЧЕНИЙ С ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ, ГРАНИЦА КОТОРОГО ПРОХОДИТ ВНУТРИ НЕПОДВИЖНЫХ ЯЧЕЕК**
Юрий Васильевич Янилкин, О. М. Войтенко
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики, Саров, Россия
- 6-10 **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РЕГУЛЯРИЗАЦИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КРИВЫХ МАЛОУГЛОВОГО РЕНТГЕНОВСКОГО РАССЕЯНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ НА ПОРОШКОВОМ ДИФРАКТОМЕТРЕ**
Арсен Радикович Бакиров, А. В. Станкевич
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-14 **ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОСХОДЯЩИХ ЗАКРУЧЕННЫХ ПОТОКОВ ЛИНЕАРИЗОВАННОЙ СИСТЕМОЙ УРАВНЕНИЙ ГАЗОВОЙ ДИНАМИКИ ПРИ УЧЕТЕ ДЕЙСТВИЯ СИЛЫ КОРИОЛИСА**
Анна Анатольевна Бугаенко^{1, 2}, И. Ю. Крутова²
¹ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
²ФГАОУ ВО «Снежинский физико-технический институт Национального исследовательского ядерного университета МИФИ», Снежинск, Россия
- 6-22 **РАСЧЕТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ УДАРНО-ВОЛНОВОГО НАГРУЖЕНИЯ ОТ ПОДРЫВА ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ЗАРЯДА ВНУТРИ БУРОВОЙ ТРУБЫ**
Елена Юрьевна Емельянова, В. В. Доценко, А. Г. Нескин, М. В. Никульшин, Д. В. Петров
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-23 **К 100-ЛЕТИЮ К. К. КРУПНИКОВА. УДАРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЖЕСТКОГО УДАРНИКА И МИШЕНИ СО СВЕРХЗВУКОВОЙ СКОРОСТЬЮ**
Елена Юрьевна Емельянова, В. В. Доценко, М. В. Никульшин
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-25 **ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПОЛУАНАЛИТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ В ЭЙЛЕРОВЫХ КООРДИНАТАХ**
Мадина Салимжановна Жарылканова, А. П. Яловец, Н. Л. Клиначева
Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия
- 6-31 **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ СРЕД, ОПИСЫВАЕМЫХ ЛАГРАНЖЕВЫМИ И ЭЙЛЕРОВЫМИ ПЕРЕМЕННЫМИ**
Наталья Леонидовна Клиначева, М. С. Жарылканова, Е. С. Шестаковская, А. П. Яловец
Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

- 6-33 ВИЗУАЛИЗАЦИЯ НАЧАЛЬНЫХ ТЕЧЕНИЙ ВОЗДУХА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОДУВА ВВЕРХ**
Сергей Николаевич Кононов^{1,2}, Э. С. Левунина^{1,3}
¹СФТИ НИЯУ МИФИ, Снежинск, Россия
²Южно-Уральский государственный университет, Озёрск, Россия
³ФГУП «ПО «Маяк», Озёрск, Россия
- 6-37 МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ОКЕАНА С УСВОЕНИЕМ ДАННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ**
Андрей Александрович Кулешов², К. П. Беляев¹, И. Н. Смирнов³
¹Институт океанологии им. П. П. Ширшова Российской академии наук, Москва, Россия
²Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша Российской академии наук, Москва, Россия
³Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия
- 6-46 РЕШЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО УРАВНЕНИЯ В ЗАДАЧЕ ОБ ИСТЕЧЕНИИ ГАЗА НА КОСОЙ СТЕНКЕ**
Евгений Игоревич Понькин
ФГАОУ ВО «СФТИ НИЯУ МИФИ», Снежинск, Россия
ФГУП «ПО «Маяк», Озёрск, Россия
- 6-48 КОНВЕКТИВНЫЕ СДВИГОВЫЕ ТЕЧЕНИЯ ВЯЗКИХ ЖИДКОСТЕЙ С УЧЕТОМ МОМЕНТНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ**
Евгений Юрьевич Просвирыков, Н. В. Бурмашева
Институт машиноведения имени Э. С. Горкунова, УрО РАН, Екатеринбург, Россия
Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия
- 6-58 50 ЛЕТ ЗАДАЧАМ ФЛЕКА**
Александр Александрович Шестаков
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-63 УЧЕТ КИНЕТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ В ПРИБЛИЖЕНИИ ЛУЧИСТОЙ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ДЛЯ РАСЧЕТА ЗАДАЧ ПЕРЕНОСА ИЗЛУЧЕНИЯ**
Александр Александрович Шестаков, Д. А. Кошутин
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-59 АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КОРРЕКТИРУЮЩИХ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕТОДА КВАЗИПЕРЕНОСА**
Александр Александрович Шестаков
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-60 ОБ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗНОСТНЫХ СХЕМ TVDR**
Александр Александрович Шестаков
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 6-61 ПРИМЕНЕНИЕ ПОПРАВОЧНЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЗАДАЧ ПЕРЕНОСА ТЕПЛООВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**
Александр Александрович Шестаков
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия

6-62 ТОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ СТАЦИОНАРНОЙ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ ПЕРЕНОСА ИЗЛУЧЕНИЯ И ЭНЕРГИИ В МНОГОМЕРНОМ СЛУЧАЕ

Александр Александрович Шестаков

ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия

6-55 ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ГЕРМОПРОХОДНИКА

Наталья Николаевна Тулаева^{1,2}, И. В. Минаев¹, А. В. Мкртумян^{1,3}, М. В. Никульшин¹,
О. С. Путилин¹, В. В. Сергодеев¹, А. А. Табатчиков¹

¹ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия

²ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет», Челябинск, Россия

³ФГОУ ВО «Снежинский государственный физико-технический институт НИЯУ МИФИ», Снежинск, Россия