

Session Program

24-28 Feb 2025



XXIV Зимняя школа по механике сплошных сред

Секция 2 - Физика и механика мезо- и наноструктурных систем

Monday 24 February

11:15

Секция 2 - Физика и механика мезо- и наноструктурных систем: Заседание 1

Session | Location: ауд. 233

11:15-11:30

Модели движения водорода в экструдере при низких температурах

Speaker

А.К. Беляев

11:30-11:45

Эффект повышения ударной вязкости при наводороживании стальных образцов

Speaker

Анна Нечаева

11:45-12:00

Особенности формирования поля остаточных напряжений при лазерной ударной обработке цилиндрической поверхности

Speaker

А.Ю. Изюмова

12:00-12:15

Эволюция температуры вблизи вершины усталостной трещины после лазерного ударного упрочнения

Speaker

А.Н. Вшивков

12:15-12:30

Лазерная ударная проковка с использованием различных материалов защитного покрытия

Speaker

Е.А. Гачегова

12:30-12:45

Изучение влияния лазерной ударной обработки на поведение титанового сплава ВТ6 в условиях гигацикловой усталости

Speaker

Р.Р. Сабиров

12:45-13:00

Влияние лазерной ударной обработки на эволюцию текстуры титановых сплавов ВТ1-0 и ВТ6

Speaker

Михаил Вережак

13:00

15:45

Секция 2 - Физика и механика мезо- и наноструктурных систем: Заседание 2

Session | Location: ауд. 233

15:45-16:00

Многоуровневое моделирование сложного нагружения металлов при изменяющихся температуре и скорости деформации

Speaker

А.А. Вшивкова

16:00-16:15

Итерационный подход для исключения неопределенностей в моделях Тейлора-Бишопа-Хилла

Speaker

П.А. Гладких

16:15-16:30

Прямая упруговязкопластическая модель: оценка влияния свободной поверхности на свойства миниатюрных моно- и поликристаллических образцов

Speaker

Я.В. Вяткин

16:30-16:45

Многоуровневая физически- ориентированная модель для описания деформирования поликристаллов с учетом взаимодействия дислокаций с границами зерен

Speaker

К.А. Курмоярцева

16:45-17:00

Многоуровневые конститутивные модели: модификация для описания измельчения зерен в технологических процессах обработки металлов

Speaker

К.А. Романов

17:00-17:15

Условия применимости структурного тензора для описания распределения ориентаций планарных дефектов сплошности в твердом теле

Speaker

А.С. Кучеровский

17:15

Tuesday 25 February

11:15

Секция 2 - Физика и механика мезо- и наноструктурных систем: Заседание 3

Session | Location: ауд. 233

11:15-11:30

Методика испытания образцов из хромоникелевого сплава 42ХНМ на сверхмногоцикловую усталость при повышенных температурах

Speaker

С.В. Уваров

11:30-11:45

Долговечность титановых и алюминиевых сплавов при комбинированном динамическом и последующем сверхмногоцикловом нагружении

Speaker

В.А. Оборин

11:45-12:00

Автомодельность накопления поврежденности в окрестности трещины в условиях ползучести. Конечно-элементное моделирование

Speaker

О.Н. Белова

12:00-12:15

Аналитическое решение уравнения быстрой диффузии

Speaker

Ю.В. Баяндин

12:15-12:30

Баллистическая термоупругость нелинейных цепочек

Speaker

В.А. Кузькин

12:30-12:45

Изучение механизмов локализации пластического сдвига при высоких скоростях деформирования, как критического явления, обусловленного коллективным поведением ансамблей дефектов

Speaker

М.А. Соковиков

12:45-13:00

Подседерцев А.Н. Моделирование технологических процессов термомеханической обработки с учетом рекристаллизации

Speaker

Никита Кондратьев

13:00

15:45

Секция 2 - Физика и механика мезо- и наноструктурных систем: Заседание 4

Session | Location: ауд. 233

15:45-16:00

N-ступенчатый переход между двумя одномерными кристаллами

Speaker

А.Д. Ершов

16:00–16:15

Дискретные подходы к эффектам динамического разрушения. Инерция процесса динамического разрушения.**Speaker**

Н.А. Казаринов

16:15–16:30

Дислокационная релаксация напряжений в цилиндрическом квантовом кольце вблизи свободной поверхности**Speaker**

И.А. Ковалев

16:30–16:45

Упругопластический переход в нанокристаллическом алюминии с различными границами зерен**Speaker**

В.С. Красников

16:45–17:00

Влияние водорода на пластическую релаксацию на границах зерен в алюминии**Speaker**

В.С. Красников

17:00–17:15

Пластическая деформация в нанокристаллическом алюминии на границах зерен вращения**Speaker**

К.Д. Манухина

17:15

Wednesday 26 February

11:15

Секция 2 - Физика и механика мезо- и наноструктурных систем: Заседание 5

Session | Location: ауд. 233

11:15-11:30

Исследование вязкоупругого поведения эластомерных нанокомпозитов в зависимости от типа наполнителя (1D, 2D, 3D частицы)

Speaker

О.К. Гаришин

11:30-11:45

Индентирование жестких слоев на мягкой полимерной подложке

Speaker

И.А. Морозов

11:45-12:00

Полимерный мост как основа волоконно-оптического датчика температуры

Speaker

Д.И. Нурмухаметов

12:00-12:15

Структурно-кинетическая модель изменения механических свойств ориентированных полимеров при радиационно-окислительном старении

Speaker

Л.В. Фомин

12:15-12:30

Влияние микроструктуры материала на анизотропию механических свойств при 3D-печати металлами

Speaker

Р.М. Мосина

12:30-12:45

Механические свойства 3Dпечатных гибридных полимерных композитов, армированных коротким и непрерывным волокном

Speaker

Артём Пепеляев

13:00

15:45

Секция 2 - Физика и механика мезо- и наноструктурных систем: Заседание 6

Session | Location: ауд. 233

15:45-16:00

Квантовая гидродинамика на основе функций Лагранжа и Гамильтона: резонансные эффекты, нелокальность, геометрические фазы

Speaker

А.М. Серебренников

16:00-16:15

Суперпозиционная механика сред для характеристики систем, эволюция которых определяется спиновой поляризацией**Speaker**

А.М. Серебренников

16:15-16:30

Бризер комплексного двумерного нелинейного уравнения Клейна-Гордона**Speaker**

А.С. Трунин

16:30-16:45

Применение эрзац моделей для эффективного моделирования материалов с субструктурой**Speaker**

А.В. Шутов

16:45-17:00

Анализ атомистических полей напряжений у вершины трещины методом молекулярной динамики: упругий и неупругий режимы деформирования**Speaker**

К.А. Мушанкова

17:00-17:15

Тензорная корректировка расчета производных в методе SPH**Speaker**

Е.В. Федоров

17:15

Thursday 27 February

11:15

Секция 2 - Физика и механика мезо- и наноструктурных систем: Заседание 7

Session | Location: ауд. 233

11:15-11:30

Исследование упругопластических свойств мета-биоматериалов. Натурные и виртуальные испытания

Speaker

Л.С. Нежинская

11:30-11:45

Исследование эволюции микроструктуры в ГЦК металлах с помощью методов машинного обучения и эксперимента

Speaker

Е.В. Фомин

11:45-12:00

Об особенностях испытаний по определению динамической прочности материалов

Speaker

Родион Лукашов

12:00-12:15

Критические условия образования продольных и поперечных дислокаций несоответствия в симметричном двухслойном цилиндре

Speaker

Д.А. Петров

12:15-12:30

Учет геометрии межзеренной границы в статистической модели разрушения поликристаллов

Speaker

Г.Д. Селиванов

12:30-12:45

Влияние оптоакустического эффекта на формирование зеренной структуры металла в аддитивных технологиях

Speaker

Д.Р. Фатталова

12:45-13:00

Экспериментальное исследование влияния процессов деградации на механическое поведение аддитивно изготовленных образцов полилактида

Speaker

И.В. Виндокуров

13:00

Friday 28 February

09:30

Секция 2 - Физика и механика мезо- и наноструктурных систем: Заседание 8 (стенды)

Session | Location: ауд. 233

09:30-09:45

Влияние термообработки листового материала на эксплуатационные характеристики деталей из терморасширенного графита

Speaker

Н.С. Подкина

09:30-09:45

Расчетно-экспериментальная корреляция для повышения надежности проектирования сложных деформируемых конструкций

Speaker

Е.С. Статник

09:45-10:00

Исследование микроразмерной анизотропии механических свойств α - β фаз в сплаве ВТ6 с помощью испытаний микроколонн на сжатие в камере СЭМ

Speaker

Ю.А. Садыкова

10:00-10:15

Расчет механических характеристик керамического покрытия на основе В4СВN-С

Speaker

И.Р. Салтыков

10:15-10:30

Деформирование и разрушение слоисто-волоконистых полимерных композитов в условиях предварительных циклических и ударных воздействий

Speaker

О.А. Староверов

10:30-10:45

Исследование ультразвуковыми методами контроля характера повреждений при комбинированном нагружении полимерных композиционных материалов

Speaker

Арсений Гурджи́ев

10:45-11:00

Моделирование влияния сварки стакана магнитной системы в маятниковом компенсационном акселерометре типа Q-flex на его выходной сигнал

Speaker

И.С. Кудряшев

11:00-11:15

Анализ вязкоупругого поведения антифрикционных полимерных и композиционных материалов

Speaker

А.П. Богданова

11:15