

IV Школа-семинар
«Механика, химия
и новые материалы»
памяти академика
Н.Ф. Морозова



22 – 23 апреля, 2025
г. Санкт-Петербург
Университетская наб., 5

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

Петров Ю.В., чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., СПбГУ, Санкт-Петербург

Ученый секретарь:

Волошинова (Каштанова) С.В.,
к.ф.-м.н., СПбГТИ(ТУ), СПбПУ, ВШЭ

Помощники председателя:

Пименова Т.Ф., к.х.н., СПбНЦ РАН

Члены орг. комитета:

Атрошенко С.А., д.ф.-м.н., ИПМаш РАН

Волков А.Е., д.ф.-м.н., СПбГУ

Еникеев Н.А., д.ф.-м.н., СПбГУ-УУНиТ

Мухортов Д.А., к.т.н., РНЦ «Прикладная химия»

Орлова М.И., д.б.н., СПбНЦ РАН

Пашкевич Д.С., д.т.н., СПбПУ

Полянский В.А., д.ф.-м.н., ИПМаш РАН

Реснина Н.Н., д.ф.-м.н., СПбГУ

Семёнов Б.Н., к.ф.-м.н., СПбГУ

Семенов К.Н., д.х.н., СПбГУ

Скорб Е.В., к.х.н., Университет «ИТМО»

Чернышов М.В., д.т.н., БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

22 апреля, день 1

09:00 – 11:50

09.00-09.40	регистрация докладчиков
09.40	<i>Приветственное слово</i>
<u>10:00</u>	Кривцов А.М., член-корр РАН "Механика сплошной среды, кинетика и энергодинамика"
<u>10:30</u>	Фрейдин А.Б. "О конфигурационных силах в механике фазовых переходов и хемомеханике"
<u>11:00</u>	Чупахин А.П. "Комплексное исследование гемодинамики головного мозга: клинические и лабораторные эксперименты, математическое и компьютерное моделирование"
11:30	<u>Волков А.Е., Черняева Е.В.</u> "Сравнение энергетических спектров сигналов акустической эмиссии по фрактальным размерностям и сравнительным диаграммам"
11:50-12:10	Coffee break

22 апреля, день 1

12:10 – 14:00

12:10	Семенов К.Н. “Углеродные наноструктуры в биомедицине”
12:40	Лисовенко Д.С., <u>Городцов В.А.</u> , Епишин А.И. “Ауксетические свойства кристаллов с кубической анизотропией”
13:00	<u>Лисовенко Д.С.</u> , Иванова С.Ю., Осипенко К.Ю., Баничук Н.В. “Экспериментальное изучение сопротивляемости пробиванию ударником ауксетических и неауксетических метаматериалов и влияния вязкого заполнителя”
13:15	Судьенков Ю.В., <u>Зимин Б.А.</u> , Ялыч Е.С. “Анализ структуры деформируемой сплошной среды по анализу спектров воздействия и отклика”
13:30	Пашковский Д.М. “Сравнение классического и микрополярного подхода при описании магнитных полей в катушке с сердечником”
13:40	<u>Агликов А.С.</u> , Скорб Е.В., Носоновский М.И., Алиев Т.А., Жуков М.В., Козадаев Д. Ю., Маслий В. А., Гельфенштейн П.К. "Топологическое описание контактных площадок поверхностей на различных масштабах"
13:50	Землякова Н.В. “Влияние интенсивной пластической деформации на структуру и фазовый состав алюминиевого сплава 6061”
14:00-14:40	ОБЕД

22 апреля, день 1

14:40– 17:00

<u>14:40</u>	Кукушкин С.А. "Фазовые превращения первого рода и химические реакции: общие черты и различия"
<u>15:10</u>	Баимова Ю.А. "Новые композиты на основе углеродного аэрогеля: механические свойства"
15:40	<u>Язовцева О.С., Усманова А.А.</u> "Гиперболическая модель выжиг коксовых отложений из слоя катализатора гидроочистки"
15:55	<u>Янглаев И.Р., Язовцева О.С.</u> "Математическое моделирование нестационарного процесса в слое катализатора"
16:05	<u>Дьяченко С.В., Балабанов С.В., Жуков А.С., Басова В.А.</u> "Исследование зависимости физико-механических свойств природоподобной гироидной структуры от толщины стенки"
16:20	<u>Теплухин В.Г., Ларионова Т.А., Ларионов Е.О.</u> "Безмарганцевые высокоуглеродистые износостойкие стали с аустенитной структурой"
16:35	Чжан Юйи "Определение параметров конститутивных моделей на основе нейронных сетей"
16:45	<u>Антонова М.Н., Петров Ю.В.</u> "Влияние биодеградациии на структурные и инкубационные характеристики бинарных магниевых-кальциевых сплавов"
17:00-17:20	Coffee break

22 апреля, день 1

17:20 – 18:25

17:20	Быкова С.А.
17:30	Сизиков В.С. “Динамика транспортирования материала двухмассовым виброподъемником трубчатого типа”
17:45	Еникеева М.О. “Формирование и структурные трансформации наночастиц переменного состава на основе ортофосфатов РЗЭ”
17:55	<u>Лаптинская М.М.</u> , Чернышов М.В. “Анализ влияния импульсного энергоподвода на взаимодействие скачков уплотнения во входном канале сверхзвукового воздухозаборника”
18:05	Дзедзисашвили Г.Т. “Исследование нижней части спектра частот собственных колебаний призматической оболочки с квадратным поперечным сечением”
18:15	Доля А.И. "Колебания цилиндрической оболочки, подкрепленной шпангоутами, с плоской крышкой"
18:25	КОНЕЦ 1-го ДНЯ

23 апреля, день 2
09:30 – 11:50

09.30-10.00	регистрация докладчиков
<u>10:00</u>	Сильников М.В., член-корр РАН “Механика специальных материалов”,
<u>10:30</u>	<u>Скорб Е.В., Агликов А.С.</u> “Методы и алгоритмы обработки результатов атомно-силовой и растровой электронной микроскопии при контроле поверхности изделий с нанометровым пространственным разрешением”
<u>11:00</u>	Полянский В.А. “Междисциплинарные проблемы механики при расчетах на прочность”
11:30	Абиев Р.Ш. “Высокоэффективные методы и оборудование для синтеза новых функциональных материалов”
11:50-12:10	Coffee break

23 апреля, день 2
12:10 – 14:00

<u>12:10</u>	Филимонов А.В. “Нанонеоднородные структуры в твердых растворах антисегнетоэлектриков”
12:40	Каранина К.О. “Комплекс производственных мероприятий по контролю качества при производстве «РУССИЛ»”
12:55	Кожевникова Ю.В. “Влияние качества волокна СВМПЭ на баллистические и физическо-механические свойства полотна «РУССИЛ»”
13:10	Литвинов В.Л. “Математическое моделирование добычи нефти и газа на основе построения автомодельных решений типа бегущей волны для уравнений двухкомпонентной фильтрации ”
13:30	<u>Злобина И.В.</u> , Бекренев Н.В., Пасечная А.В., Чуриков Д.О. “Разработка компьютерной модели для прогнозирования эффективности электрофизической обработки ПКМ на основе полиэфифиркетона”
13:45	Проскурина О.В. “Самоорганизующиеся пространственные ограничения при получении нанокристаллического феррита висмута”
14:00-14:40	ОБЕД

23 апреля, день 2
14:40 – 17:00

<u>14:40</u>	Чернышов М.В. “Управление скоростными напорами за тройными конфигурациями ударных волн и его возможные технологические применения”
<u>15:10</u>	Пронина Ю.Г. “Эффективные свойства неоднородных материалов и их определяющие параметры”
15:40	<u>Реснина Н.Н.</u> , <u>Беляев С.П.</u> , <u>Сибирев А.В.</u> , <u>Поникарова И.В.</u> , <u>Иванов А.М.</u> , <u>Бикбаев Р.М.</u> “Высокоэнтропийные сплавы с эффектом памяти формы”
16:00	<u>Каун Ю.В.</u> “Система охлаждения лопатки газовой турбины с использованием термоэмиссионного охлаждения”
16:10	<u>Земцова Е.Г.</u> “Новые подходы к конструированию композиционных наноматериалов для машиностроения и медицины”
16:25	<u>Кудымов В.К.</u> , <u>Земцова Е.Г.</u> , <u>Семёнов Б.Н.</u> “Поверхностное структурирование частиц алюминия наноструктурами карбида титана для создания металломатричных композитов с улучшенными механическими свойствами”
16:35	<u>Хайретдинова Д.Д.</u> , <u>Селютина Н.С.</u> “Необратимое деформирование слоистых композитов ”
16:45	<u>Ломакин М.С.</u> , <u>Проскурина О.В.</u> , <u>Левин А.А.</u> “Фаза пирохлора в системе $Vi_2O_3-Na_2O-Fe_2O_3-WO_3-(H_2O)$: кристаллическая структура и диаграмма энергетических зон в зависимости от химического состава”
17:00-17:20	Coffee break

23 апреля, день 2
17:20 – 18:30

17:20	<u>Занаева Э.Н.</u> , Базлов А.И. “Структура и свойства аморфных сплавов системы Fe-Co-Cr-B-Si с различным соотношением Fe к Co”
17:35	<u>Майер С.С.</u> , Атрошенко С.А., Смирнов В.И. “Особенности усталостного разрушения рельсовой стали”
17:45	<u>Горбаченко Д.Ф.</u> , Беляев Ф.С., Евард М.Е., Волков А.Е. “Влияние эффекта стабилизации мартенсита на работоспособность привода с рабочим элементом из сплава с памятью формы”
17:55	<u>Трофимова М.Е.</u> , Поникарова И.В., Беляев С.П., Реснина Н.Н., Базлов А.И. “Функциональные свойства сплавов Ti40.7Hf9.5Ni49.8-xCux”
18:05	<u>Стародубова М.С.</u> , Беляев Ф.С., Волков А.Е., Евард М.Е. “Влияние учета микропластической деформации на результаты моделирования виброзащитного устройства с элементом из СПФ”
18:15	Вуколов Е.А. “Оценка времени достижения однородной температуры с использованием критериев подобия”
18:25	<i>Заключительное слово</i>
18:30	КОНЕЦ