

СПбГУ и СПбНЦ РАН

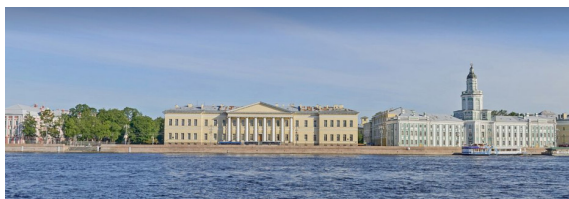


II Школа-семинар

**«Механика, химия
и новые материалы»**



**Санкт-Петербургский
научный центр РАН**



25 – 26 сентября, 2023
г. Санкт-Петербург
Университетская наб., 5

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

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

Сопредседатели:

Д. Баоцянь Ли, проф.

Харбинский Политехнический Университет, Харбин, Китай

Валиев Р.З., д.ф.-м.н., СПбГУ-УУНиТ,

Санкт-Петербург - Уфа

Ученый секретарь:

Каштанова С.В., к.ф.-м.н., с.н.с. СПбГУ

Помощники председателя:

Пименова Т.Ф., к.х.н., СПбНЦ РАН

Магомедова Д.К., н.с. СПбГУ

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

Помыткин С.П., д.ф.-м.н., ГУАП

Семёнов Б.Н., к.ф.-м.н., СПбГУ

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

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

*Мероприятие организовано в рамках мегагранта
(Соглашение 075-15-2022-1114 от 30 июня 2022 г.)*

25 сентября, день 1

09.00-09.30	регистрация
09:25	<i>Приветственное слово</i>
09:30	Кукушкин С.А. "Фазовые превращения в механике, физике и химии. Образование и рост тонких пленок, наноструктур и кристаллов"
10:00	Еникеев Н.А. "Радиационная стойкость наноструктурных материалов: история и последние достижения"
10:30	Baoqiang Li
11:00	Редьков А.В. "Изучение комплексных эпитаксиальных явлений с использованием генеративного подхода и методов машинного обучения"
11:15-11:30	Coffee break
11:30	<u>Стародубова М.С.</u> , <u>Беляев Ф.С.</u> , <u>Волков А.Е.</u> , <u>Евард М.Е.</u> "Моделирование работы виброзащитного устройства из сплава с памятью формы с учетом теплообмена "
11:45	<u>Язовцева О.С.</u> , <u>Пескова Е.Е.</u> "Моделирование дозвукового течения газовой смеси с радикальными реакциями"
12:00	<u>Лопатина Е.С.</u> , <u>Волкова А.В.</u> , <u>Соловьева Е.В.</u> , <u>Ермакова Л.Э.</u> "Коллоидно-химические свойства композитных частиц со структурой «ядро-оболочка» на основе макропористого высококремнеземного стекла и магнетита"
12:15	Рудакова А.В. "Фотоиндуцированное изменение гидрофильности поверхности оксидов металлов"
12:30	<u>Шилько С.В.</u> , <u>Черноус Д.А.</u> , <u>Чжан Цян</u> «Минимизация граничного термосопротивления дисперсно-наполненных композитов: междисциплинарный подход»
12:45 <i>перенос на 26.09</i>	<u>Литвинов В.Л.</u>, <u>Литвинова К.В.</u> "Исследования резонансных свойств механических объектов с движущимися границами"
13:00-14:00	ОБЕД

14:00	Скорб Е.В. "Подходы использования искусственного интеллекта (ИИ) при анализе сонохимических процессов и методов наноструктурирования поверхностей для аналитических методик и создания новых материалов"
14:30	Бауэр С.М. "Интравитреальные инъекции. Механический аспект"
15:00	Семенов К.Н. "Создание материалов биомедицинского назначения на основе углеродных наноструктур: сложности и перспективы"
15:30	Андоскин П.А., Семёнов К.Н., Шаройко В.В., <u>Агеев С.В.</u> "Исследование гемосовместимости наноконъюгата на основе оксида графена с фолиевой кислотой и цитостатическим препаратом цитарабином"
15:45	<i>Беларусь, онлайн</i> Назаренко Д.В., <u>Босяков С.М.</u> , Рубникович С.П. "Оценка болевых ощущений в слизистой оболочке при действии жевательной нагрузки на полный протез нижней челюсти"
16:00-16:15	Coffee break
16:15	<u>Тыщенко А.А.</u> , Шмакова А.В. "Универсальная платформа для внутриклеточной диагностики и терапии на основе гибридных структур порфирина и золотых наночастиц"
16:30	<u>Чуйков Н.С.</u> , Ермакова Л.Э., Волкова А.В. "АГРЕГАТИВНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПОЛИДИСПЕРСНОГО ГИДРОЗОЛЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНО ЗАРЯЖЕННОГО ДЕТОНАЦИОННОГО НАНОАЛМАЗА"
16:45 <i>перенос на 26.09</i>	<u>Телятник Р.С.</u> "Квантово-химический и символичный расчёт констант нелинейной упругости высокого порядка и структурные переходы при больших деформациях полигибридных идеальных алмазоподобных кристаллов"
17:00	<u>Орехов А.В.</u> , Павилайнен Г.В. "Математические модели изменения прочности полимеров под воздействием света солнечного диапазона"
17:15	Товстик Т.П. "Маятник Капицы"
17:30	КОНЕЦ 1-го ДНЯ

26 сентября, день 2

09.00-09.30	регистрация
09:30	Фрейдин А.Б. "Постановка и решение связанных задач хемомеханики"
10:00	Кузькин В.А. "Особенности термомеханических процессов в кристаллах на наноуровне"
10:30	Полянский В.А. "Механика высокопрочных материалов"
11:00	Чжао Шисян "Моделирование термического разупрочнения разных металлов при ударном нагружении и температурно-временное соответствие"
11:15-11:30	Coffee break
11:30	Корзникова Е.А. "Атомистическое моделирование деформации новых двумерных материалов"
11:45	<u>Корзникова Г.Ф.</u> , Корзникова Е.А. "Структурные аспекты формирования металломатричных композитов методом кручения под высоким давлением"
12:00	<u>Казаков А.М.</u> , Шарапова Ю.Р., Корзникова Е.А. "Молекулярно-динамическое моделирование взаимодействия дислокаций с радиационными дефектами в вольфраме"
12:15	Шишов А.Ю. "Глубокие эвтектические растворители в микроэкстракционных методах анализа"
12:30	Сизиков В.С., "Исследование параметров вибропогружения свай виброобъемным методом"
12:45	<u>Китаева Д.А.</u> , Пазылов Ш.Т. "Исследование деформационных и структурных параметров анизотропного сплава 1561 (АМг61) при температурно-скоростном растяжении"
13:00-13:45	ОБЕД
13:45	<i>Online</i> Литвинов В.Л., Литвинова К.В. "Исследования резонансных свойств механических объектов с движущимися границами"

14:00	Чернышов М.В. "Регулярное и маховское отражение: прошлое, настоящее, будущее"
14:30	Груздков А.А. "Запаздывание текучести и новые подходы к анализу экспериментальных данных"
15:00	Валиев Р.З. "Ультрамелкозернистые материалы: потенциал для инноваций"
15:30	<u>Смирнов Е. В.</u> , Шахбазова Х.Я. и Тверьянович А.С. "Структура и люминесцентные свойства стёкол системы GeS ₂ – Ga ₂ S ₃ – Sb ₂ S ₃ :Pr ³⁺ "
15:45	<u>Григорьева А.В.</u> , Максименко М.В. «Особенности расчета акустического тракта от дефекта до преобразователя в тонкостенном стальном сосуде высокого давления»
16:00-16:15	Coffee break
16:15	<u>Фролов М.М.</u> , Савиковский А.В., Семёнов А.С. "Распространение трещины как процесс изменения конфигурации тела"
16:30	<u>Ульянов А.А.</u> , Третьяков Д.А. "Нелинейная зависимость коэффициента Пуассона от истинных деформаций при упругом однородном растяжении"
16:45	<i>Online</i> Юрьев Г.О. "Композиционные гемосорбенты на основе аморфного диоксида кремния: синтез и гемолитическая активность"
17:00	<u>Антонова М.Н.</u> , Чжао Ш., Петров Ю.В., Женг М., Ли Б. "Моделирование явления зуба текучести и влияние размера зерна на величину инкубационного времени"
17:15	<u>Лукашов Р.В.</u> , Волков. Г.А, Остропоп Е.С., Груздков А.А. "Особенности динамических испытаний материалов методом Тейлора"
17:30	Телятник Р.С. "Квантово-химический и символичный расчёт констант нелинейной упругости высокого порядка и структурные переходы при больших деформациях политипов идеальных алмазоподобных кристаллов"
17:45	КОНЕЦ