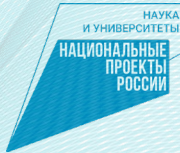




ИММ УрО РАН • УрФУ • УдГУ
УРАЛЬСКИЙ
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт механики сплошных сред
Уральского отделения Российской академии наук

БФУ

БАЛТИЙСКИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИММАНУИЛА КАНТА



Smart Materials &
Biomedical Applications
IKBFU Research and Education Center

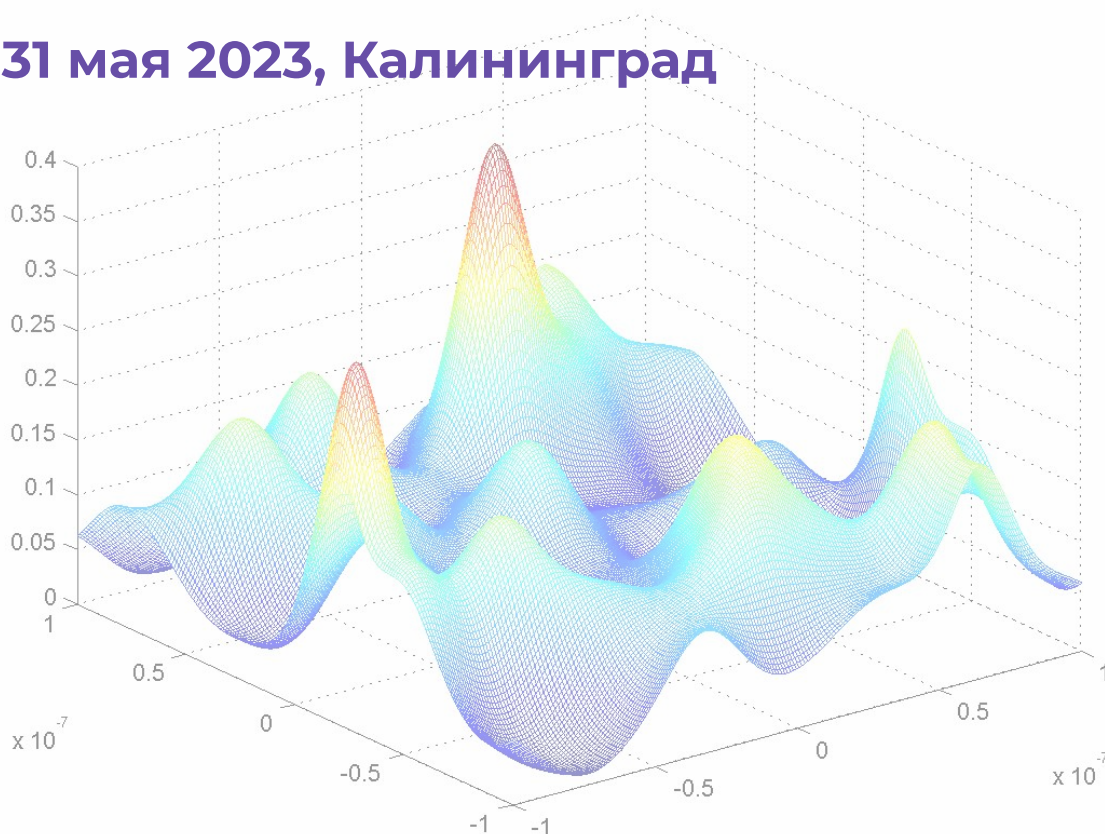


СКФУ • ВЦ РАН • СОГУ им. К.Л. Хетагурова
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ЦЕНТР
МАТЕМАТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПРОГРАММА

II Научный семинар «Математическое и компьютерное моделирование свойств мягких магнитных материалов: от теории к экспериментам и приложениям»

28-31 мая 2023, Калининград



II Научный семинар
«Математическое и компьютерное моделирование свойств мягких
магнитных материалов:

от теории к экспериментам и приложениям»

28-31 мая 2023 года

II Научный семинар проводится в целях развития сотрудничества между научно-образовательными математическими центрами и институтами Российской Федерации, повышения качества подготовки научных кадров высшей квалификации, формирования условия для талантливой молодежи - аспирантов, студентов и молодых ученых, обсуждения новейших научных результатов в области исследования свойств мягких магнитных материалов.

Задачи семинара:

- Создание среды, платформы для обмена опытом между студентами, аспирантами, молодыми учеными и ведущими российскими учеными в области экспериментальной и теоретической физики мягких магнитных материалов;
- Развитие коллаборации между научно-образовательными математическими центрами, ведущими институтами Российской Федерации с вовлечением в совместные работы их инфраструктурных мощностей.

Организаторы II Научного Семинара:

- Региональный научно-образовательный математический центр «Северо-Западный центр математических исследований имени Софьи Ковалевской» (ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», г. Калининград),
- Региональный научно-образовательный математический центр «Уральский математический центр» (ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», г. Екатеринбург),
- Региональный научно-образовательный математический центр «Северо-Кавказский центр математических исследований» (ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь),
- Институт механики сплошных сред УрО РАН (г. Пермь).

Программный комитет

- Елфимова Екатерина Александровна, УрФУ
- Закинян Артур Робертович, СКФУ
- Иванов Алексей Олегович, УрФУ
- Райхер Юрий Львович, ИМСС УрО РАН
- Родионова Валерия Викторовна, БФУ им. И. Канта

Локальный организационный комитет – НОЦ «Умные материалы и биомедицинские приложения» БФУ им. И. Канта

- Игнатов Артём Артурович
- Колесникова Валерия Григорьевна
- Омельянчик Александр Сергеевич

Формат проведения семинара: смешанный.

Место проведения семинара: аудитория 201, НТП «Фабрика», БФУ им. И. Канта, ул. Гайдара, 6, г. Калининград

Рабочий язык научного семинара – русский.

В программу научного семинара включены приглашенные доклады продолжительностью 45 минут и секционные доклады продолжительностью 15 минут.

В программе указано местное время г. Калининград: GMT +2.

Контакты:

Электронная почта: rec.smba@gmail.com.

Телефон: +7-909-779-80-19

Страница семинара: <https://smba.science/math-seminars-2023/>



28 мая, воскресенье

14:00-18:00	Круглый стол «Дорожная карта мягких магнитных материалов: от предсказания свойств до применения материалов»
-------------	---

29 мая, понедельник

09:00-10:00	Регистрация
10:00-10:30	Открытие семинара. Приветственное слово руководителей БФУ им. И. Канта и организаторов
10:30-11:15	<p style="text-align: right;"><u>Председатель - Родионова Валерия Викторовна</u></p> <p>Приглашенный докладчик: Иванов Алексей Олегович Концепция "модифицированного среднего поля" в математическом моделировании свойств феррожидкостей и феррокомпозитов</p> <p><i>Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия</i></p>
11:15-12:00	<p>Приглашенный докладчик: Алехина Юлия Александровна Многофункциональные магнитоактивные материалы: от теории к практике</p> <p><i>Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия</i></p>
12:00-12:30	Кофе-пауза
12:30-12:45	<p style="text-align: right;"><u>Председатель - Елфимова Екатерина Александровна</u></p> <p>Радужнов Дмитрий Ильич Влияние полидисперсности на магнитные и структурные свойства феррокомпозита</p> <p><i>Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия</i></p>
12:45-13:00	<p>Русанов Михаил Сергеевич Моделирование динамического магнитного отклика ансамбля подвижных взаимодействующих феррочастиц в параллельно направленных ас и dc магнитных полях</p> <p><i>Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия</i></p>
13:00-13:15	<p>Чернышов Андрей Владимирович Магнитные свойства ансамбля обездвиженных суперпарамагнитных наночастиц с ориентированными осями легкого намагничивания</p> <p><i>Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия</i></p>
13:15-13:30	<p>Канторович Софья Сергеевна Магнитные диски с распределенным диполем</p> <p style="text-align: right;"><u>онлайн</u></p> <p><i>Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия</i></p>
13:30-13:45	<p>Кузнецов Андрей Аркадьевич О влиянии магнитной анизотропии на динамические свойства однодоменных наночастиц и суперпарамагнитных нанокластеров</p> <p style="text-align: right;"><u>онлайн</u></p> <p><i>Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия</i></p>

13:45-14:00	<p>Меркулов Дмитрий Игоревич Движение анизотропных намагничивающихся тел в неоднородном магнитном поле</p> <p style="text-align: right;">онлайн</p> <p><i>Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия</i></p>
14:00-14:45	Обед
14:45-15:00	<p style="text-align: right;"><u>Председатель - Зверев Владимир Сергеевич</u></p> <p>Ананич Алина Николаевна Интенсификация термомагнитной конвекции в кольцевом зазоре однородным магнитным полем за счет оптимизации формы внутренней поверхности</p> <p style="text-align: right;">онлайн</p> <p><i>Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь</i></p>
15:00-15:15	<p>Кононенко Дарья Валерьевна Влияние магнитных взаимодействий на деформацию микрокапель дисперсной фазы эмульсий</p> <p><i>Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия</i></p>
15:15-15:30	<p>Нестеров Сергей Александрович Моделирование и экспериментальное исследование тепловых процессов в магнитожидкостном герметизаторе</p> <p style="text-align: right;">онлайн</p> <p><i>Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина, Иваново, Россия</i></p>
15:30-15:45	<p>Семенова Софья Александровна Влияние структурообразования в магнитных эмульсиях на спектр поглощения в сантиметровом диапазоне</p> <p><i>Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия</i></p>
15:45-16:00	<p>Ксения Левоновна Согомонян Равновесие намагничивающегося шара в капле магнитной жидкости в однородном наклонном магнитном поле</p> <p style="text-align: right;">онлайн</p> <p><i>Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия</i></p>
16:00-16:15	<p>Шарина Софья Григорьевна Численный расчет времени работы магнитожидкостного уплотнения с неподвижным валом</p> <p style="text-align: right;">онлайн</p> <p><i>Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь</i></p>
16:15-16:45	Кофе-пауза

30 мая, вторник

10:00-10:45	<p style="text-align: right;"><u>Председатель - Иванов Алексей Олегович</u></p> <p>Приглашенный докладчик: Райхер Юрий Львович Магнитострикционные и магнитодеформационные полимерные пьезокомпозиаты. Подходы к математическому моделированию</p> <p><i>Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук, Пермь, Россия</i></p>
10:45-11:00	<p>Елфимова Екатерина Александровна Моделирование свойств многогранульных частиц, содержащих ограниченное число гранул: текстурирование и магнитный отклик</p> <p><i>Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия</i></p>
11:00-11:15	<p>Амбаров Александр Васильевич Математическое моделирование динамического отклика обездвиженных взаимодействующих дипольных частиц в переменном и постоянном магнитных полях</p> <p><i>Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия</i></p>
11:15-11:30	<p>Зверев Владимир Сергеевич Компьютерное моделирование времен релаксации взаимодействующих броуновских частиц в переменном магнитном поле</p> <p><i>Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия</i></p>
11:30-12:00	Кофе-пауза
12:00-12:45	<p style="text-align: right;"><u>Председатель - Алехина Юлия Александровна</u></p> <p>Приглашенный докладчик: Беляев Виктор Константинович Одномерные магнитоплазмонные кристаллы на основе железа и никеля для топографирования магнитных полей</p> <p><i>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининград, Россия</i></p>
12:45-13:00	<p>Омельянчик Александр Сергеевич Корреляция толщины оболочки и термомагнитных эффектов в наночастицах типа ядро/оболочка</p> <p><i>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининград, Россия</i></p>
13:00-13:15	<p>Козенкова Елена Игоревна Синтез и характеристика агрегатов магнетита и серебра как потенциального объекта для биологического применения</p> <p><i>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининград, Россия</i></p>
13:15-13:30	<p>Сальников Виталий Дмитриевич Синтез и магнитные свойства наночастиц марганец-замещенных кобальтовых ферритов</p> <p><i>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининград, Россия</i></p>
13:30-14:15	Обед

14:15-15:00	<p align="right"><u>Председатель - Беляев Виктор Константинович</u></p> <p>Приглашенный докладчик: Никитин Алексей Андреевич Магнитные наночастицы оксидов железа как исследовательский инструмент: от магнито-механики до макромолекулярного краудинга</p> <p><i>РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Национальный исследовательский технологический университет МИСИС, Москва, Россия</i></p>
15:00-15:15	<p>Ершов Петр Александрович Особенности 3D печати композитных материалов PVDF+CFO</p> <p><i>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининград, Россия</i></p>
15:15-15:30	<p>Антипова Валентина Николаевна Композитные материалы на основе полимеров для тканевой инженерии</p> <p><i>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининград, Россия</i></p>
15:30-16:00	Кофе-пауза
16:00-16:15	<p>Мершиев Иван Георгиевич Повышение чувствительности спектроскопии ЯМР в мягких магнитных материалах</p> <p align="right"><u>онлайн</u></p> <p><i>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининград, Россия</i></p>
16:15-16:30	<p>Яковлев Александр Сергеевич Оценка эффективности применения комбинации магнитомягких и магнитотвёрдых материалов при создании магнитных систем различного применения</p> <p><i>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининград, Россия</i></p>
16:30-16:45	<p>Трунин Артем Сергеевич Обобщенные волны-убийцы уравнения Гинзбурга-Ландау и нелинейное уравнение Клейна-Гордона</p> <p align="right"><u>онлайн</u></p> <p><i>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининград, Россия</i></p>
16:45-17:00	<p>Митрофанов Тимофей Александрович Магнитный гистерезис в тонких пленках пермаллоя на основе магнитоплазмонного кристалла</p> <p><i>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининград, Россия</i></p>
17:00-17:15	<p>Погосян Эдмонд Каренович Газодинамические аспекты проектирования лабораторной установки для получения микропорошков методом газового распыления в горизонтальном реакторе</p> <p align="right"><u>онлайн</u></p> <p><i>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининград, Россия</i></p>
18:00-20:00	Ужин товарищеский

31 мая, среда

10:00-10:45	<p style="text-align: right;">Председатель - Райхер Юрий Львович</p> <p>Приглашенный докладчик: Панина Лариса Владимировна Тензор магнитной проницаемости вблизи критического поведения намагниченности, индуцированного магнитным полем</p> <p style="text-align: right;">онлайн</p> <p><i>Национальный исследовательский технологический университет МИСИС, Москва, Россия</i></p>
10:45-11:00	<p>Иванов Алексей Олегович Магнитогранулометрический анализ феррожидкостей по частотным спектрам динамической начальной магнитной восприимчивости</p> <p><i>Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия</i></p>
11:00-11:15	<p>Шабалкин Илья Дмитриевич Композитные магнитные НЧ на основе переходных металлов в постоянном и переменном магнитных полях</p> <p style="text-align: right;">онлайн</p> <p><i>Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия</i></p>
11:15-11:30	<p>Добросердова Алла Борисовна Компьютерное моделирование необратимых деформаций магнитных эластомеров с помощью молекулярной динамики</p> <p><i>Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия</i></p>
11:30-12:00	Кофе-пауза
12:00-12:45	<p style="text-align: right;">Председатель - Игнатов Артём Артурович</p> <p>Приглашенный докладчик: Столбов Олег Валерьевич Моделирование магнитоэлектрического эффекта в композитах</p> <p><i>Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук, Пермь, Россия</i></p>
12:45-13:00	<p>Наджарьян Тимур Артемович Теоретическое моделирование отклика магнитоактивного эластомера на внешнее магнитное поле в одночастичном приближении</p> <p style="text-align: right;">онлайн</p> <p><i>Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия</i></p>
13:00-13:15	<p>Костров Сергей Александрович Влияние структурирования магнитных частиц на магнитореологический эффект в магнитоактивных эластомерах</p> <p><i>Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия</i></p>
13:15-13:30	<p>Мусихин Антон Юрьевич Одноосные напряжения в магнитных эластомерах</p> <p><i>Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия</i></p>
13:30-13:45	Заккрытие
13:45-15:00	Обед
15:00-19:00	Экскурсия

