

Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, Красноярск  
Сибирский федеральный университет, Красноярск  
Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского  
Новосибирский государственный университет  
Институт неорганической химии СО РАН, Новосибирск

**XIV Сибирский семинар по  
высокотемпературной сверхпроводимости и  
физике наноструктур  
ОКНО-2023**

**НАУЧНАЯ ПРОГРАММА**

6-10 сентября 2023 года  
г. Красноярск

Красноярск, ИФ СО РАН, 2023 г.

### **Организаторы семинара**

- Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, Красноярск
- Сибирский федеральный университет, Красноярск
- Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского
- Новосибирский государственный университет
- Институт неорганической химии СО РАН, Новосибирск
- Научный совет РАН по проблеме «Физика низких температур»

### **Организационный комитет**

- Овчинников Сергей Геннадьевич (д.ф.-м.н., профессор, Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, Сибирский федеральный университет, Красноярск)
- Николаев Сергей Викторович (к.ф.-м.н., доцент, Сибирский федеральный университет, Красноярск)
- Макаров Илья Анатольевич (к.ф.-м.н., Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, Красноярск)

### **Программный комитет**

- Овчинников Сергей Геннадьевич (д.ф.-м.н., профессор, Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, Сибирский федеральный университет, Красноярск)
- Николаев Сергей Викторович (к.ф.-м.н., доцент, Сибирский федеральный университет, Красноярск)
- Макаров Илья Анатольевич (к.ф.-м.н., Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, Красноярск)

## Финансовая поддержка



Институт физики им. Л.В. Киренского Сибирского  
отделения Российской академии наук - обособленное  
подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН



СИБИРСКИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

SIBERIAN  
FEDERAL  
UNIVERSITY

Сибирский федеральный  
университет

Страница семинара:

[http://kirensky.ru/ru/info/konferencii/konferencii-2023/okno\\_2023](http://kirensky.ru/ru/info/konferencii/konferencii-2023/okno_2023)

e-mail:

[org-okno2023@mail.ru](mailto:org-okno2023@mail.ru)

## **Расписание семинара**

**6 сентября, среда**

**9:00 - 22:00** Заезд иногородних участников семинара

**7 сентября, четверг**

**9:00 - 9:30** Регистрация участников

**9:30 - 19:00** Устные доклады

**8 сентября, пятница**

**9:00 - 19:00** Устные доклады

**9 сентября, суббота**

**10:00 - 20:00** Экскурсия по национальному парку  
«Красноярские Столбы»

**10 сентября, воскресенье**

**9:00 - 22:00** Отъезд иногородних участников семинара

# Программа докладов семинара

**7 сентября 2023 г.**

**9:00 – 9:30** Регистрация участников

**9:30 – 9:40** Открытие семинара

**9:40 – 10:10**

**Коршунов Максим Михайлович** (ИФ СО РАН, Красноярск)  
*«ВТСП купраты – от рождения до возраста зрелости»*

**10:10 – 10:40**

**Дегтяренко Павел Николаевич** (ООО «С-инновации», Москва)  
*«Высокие значения плотности критического тока и сильный пиннинг в длинномерных высокотемпературных лентах 2-го поколения»*

**10:40 – 11:00**

**Балаев Дмитрий Александрович** (ИФ СО РАН, Красноярск)  
*«Развитие концепции эффективного поля в межгранулярной среде гранулярного высокотемпературного сверхпроводника. Различное воздействие внутригранулярных токов Мейсснера и вихрей Абрикосова на магнотранспортные свойства Y-Ba-Cu-O»*

**11:00 – 11:15**

**Гохфельд Денис Михайлович** (ИФ СО РАН, Красноярск)  
*«Захват магнитного потока в пористых сверхпроводниках»*

**11:15 – 11:30**

**Гурьев Валентин Васильевич** (НИЦ «Курчатовский институт», Москва)  
*«Анализ угловых зависимостей критического тока технических сверхпроводников»*

**11:30 – 12:00** Кофе-брейк

**12:00 – 12:25**

**Дерягина Ирина Леонидовна** (ИФМ, Екатеринбург)  
*«Прикладная сверхпроводимость: этапы развития, современные достижения и перспективы»*

**12:25 – 12:40**

**Михайлов Артём Александрович** (НИЯУ МИФИ, Москва)  
*«Исследование релаксации захваченного магнитного потока в цилиндрических субмикронных ВТСП»*

**12:40 – 12:55**

**Мартьянов Матвей Михайлович** (НИЯУ МИФИ, Москва)

*«Процессы перемангничивания в слоистом ВТСП в присутствии градиента температуры»*

**12:55 – 13:10**

**Чикуров Даниил Сергеевич** (ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург)

*«Намагниченность и захват потока в кольце из ВТСП ленты»*

**13:10 – 13:25**

**Говорун Илья Валериевич** (ИФ СО РАН, Красноярск)

*«Устройство защиты от мощного радиоимпульса с двумя рабочими полосами»*

**13:25 – 13:40**

**Дегтяренко Алёна Юрьевна** (ФИАН, Москва)

*«Рост, микроструктура и сверхпроводящие свойства монокристаллов  $\text{EuCsFe}_4\text{As}_4$  и  $\text{SrCsFe}_4\text{As}_4$ »*

**13:40 – 13:55**

**Савельев Илья Игоревич** (ВНИИНМ им. А.А.Бочвара, Москва)

*«Влияние термической обработки на структуру и критические свойства проводов на основе пниктида семейства 122, полученных методом «порошок в трубе»»*

**13:55 – 15:00 Обед**

**15:00 – 15:25**

**Кузьмичев Светослав Александрович** (МГУ, ФИАН, Москва)

*«Трехщелевая сверхпроводимость  $\text{LiFeAs}$  по данным спектроскопии планарных контактов на микротрещине»*

**15:25 – 15:50**

**Кузьмичева Татьяна Евгеньевна** (ФИАН, Москва)

*«Туннельная спектроскопия пниктидов  $\text{Na}(\text{Fe},\text{Co})\text{As}$  на основе щелочного металла в сверхпроводящем и нормальном состоянии»*

**15:50 – 16:05**

**Шестаков Вадим Андреевич** (ИФ СО РАН, Красноярск)

*«Исследование поведения сверхпроводящего параметра порядка вблизи перехода  $s_{\pm} \rightarrow s_{++}$  в ферропниктидах»*

**16:05 – 16:20**

**Казанина София Дмитриевна** (СФУ, Красноярск)

*«Поверхность Ферми в немагнитической фазе сверхпроводников на основе железа»*

**16:20 – 16:35**

**Иванов Данил Алексеевич** (СФУ, Красноярск)

*«Влияние спин-орбитального взаимодействия на поверхность Ферми в трёхорбитальной модели пниктидов железа»*

**16:35 – 17:05 Кофе-брейк**

**17:05 – 17:20**

**Ларионов Егор Александрович** (ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск)

*«Магнитная восприимчивость в многозонной модели сверхпроводящих соединений железа»*

**17:20 – 17:35**

**Некрасов Игорь Александрович** (ИЭФ УрО РАН, Екатеринбург)

**17:35 – 17:50**

**Садаков Андрей Владимирович** (ФИАН, Москва)

*«Вихревая фазовая диаграмма супергидрида иттрия  $YN_6$  при мегабарном давлении»*

**17:50 – 18:05**

**Павлов Никита Сергеевич** (ИЭФ УрО РАН, Екатеринбург)

*«Зонная структура новейшего практически при нормальных условиях сверхпроводника  $LiH_{3-x}N_x$ »*

**18:05 – 18:20**

**Слободчиков Анатолий Алексеевич** (ИЭФ УрО РАН, Екатеринбург)

*«Электронная структура и минимальные модели плоских и гофрированных  $SiO$  монослоев»*

**18:20 – 18:35**

**Федоров Леонид Юрьевич** (ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск)

*«Эффект гигантской диэлектрической проницаемости в поликристаллическом оксиде меди  $SiO$ »*

**18:35 – 18:50**

**Федоренко Анастасия Дмитриевна** (ИНХ СО РАН, Новосибирск)

*«Рентгеноспектральное исследование спинорбитального взаимодействия в соединениях осмия»*

## 8 сентября

**9:00 – 9:25**

**Злотников Антон Олегович** (ИФ СО РАН, Красноярск)

*«Топологическая сверхпроводимость: от теоретических предсказаний к экспериментальной реализации»*

**9:25 – 9:40**

**Шустин Максим Сергеевич** (ИФ СО РАН, Красноярск)

*«Структура майорановских возбуждений в зонах флуктуационных состояний цепочки Китаева»*

**9:40 – 9:55**

**Гамов Александр** (ИФ СО РАН, СФУ, Красноярск)

*«Фермионная четность в фазах с множеством майорановских мод в сверхпроводящей нанопроволоке»*

**9:55 – 10:10**

**Еремеев Сергей Владимирович** (ИФПМ СО РАН, Томск)

*«Insight into the electronic structure of the centrosymmetric skyrmion magnet GdRu<sub>2</sub>Si<sub>2</sub>»*

**10:10 – 10:25**

**Енькова Евгения Олеговна** (СФУ, Красноярск)

*«Аналитические профили двумерных скирмионов сложной морфологии»*

**10:25 – 10:40**

**Шляхтич Мария Александровна** (СФУ, Красноярск)

*«Эффекты старения в спин-вентильных структурах»*

**10:40 – 10:55**

**Евсин Дмитрий Владимирович** (ОмГУ, Омск)

*«Первопринципные расчеты магнитных свойств одноосного гелимагнетика»*

**10:55 – 11:10**

**Сухачев Руслан Артурович** (ОмГУ, Омск)

*«Исследование магнитной анизотропии плёнок кобальта с медной прослойкой в зависимости от толщины слоев»*

**11:10 – 11:25**

**Чубарова Алина Аркадьевна** (ОмГУ, Омск)

*«Исследование скейлингового поведения спиновых систем методами машинного обучения»*

**11:25 – 12:00 Кофе-брейк**

**12:00 – 12:15**

**Хорошев Егор Игоревич** (ОмГУ, Омск)

*«Предсказание критического поведения низкоразмерных неупорядоченных систем сверточной нейросетью»*



**12:15 – 12:30**

**Хитринцева Валерия Вадимовна** (ОмГУ, Омск)

*«Проявление медленной динамики в мультислойных наноструктурах с различными толщинами магнитных пленок»*

**12:30 – 12:45**

**Макеев Михаил Юрьевич** (ОмГУ, Омск)

*«Первопринципные расчеты обменного интеграла для пленки железа»*

**12:45 – 13:00**

**Егорина Анастасия Сергеевна** (ОмГУ, Омск)

*«Моделирование методом Монте-Карло магнитных свойств усложненных спиновых вентилей»*

**13:00 – 13:15**

**Ейхлер Алексей Викторович** (ОмГУ, Омск)

*«Численное моделирование динамического фазового перехода в тонких Гейзенберговских пленках во внешнем осциллирующем поле»*

**13:15 – 13:30**

**Шнейдер Елена Игоревна** (ИФ СО РАН, Красноярск),

*«Особенности электронной структуры поляронов в коррелированной системе»*

**13:30 – 13:45**

**Зотова Мария Александровна** (СФУ, Красноярск),

*«Эффекты сильного электрон-фононного взаимодействия в сильно коррелированных системах»*

**13:45 – 14:00**

**Дударев Александр Васильевич** (СибГУ, Красноярск)

*«Расширенная  $pd$ -модель в пределе сильной электрон-фононной связи»*

**14:00 – 15:00 Обед**

**15:00 – 15:15**

**Стрельцов Ярослав Павлович** (СибГУ, Красноярск)

*«Степень локализации и плотность состояний носителей заряда в ансамбле двухузельных коррелированных систем с переходом Андерсона»*

**15:15 – 15:40**

**Пономарев Александр Николаевич** (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск)

*«Структурный ближний порядок и электронные свойства углеродных нанотрубок»*

**15:40 – 16:05**

**Кузнецов Виталий Анатольевич** (ИНХ СО РАН, Новосибирск)

*«Взаимосвязь морфологии и механизмов транспорта носителей заряда в полимерных композитах»*

**16:05 – 16:20**

**Бакулин Александр Викторович** (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск)

*«Электронная и магнитная структура системы графен/Fe(110)»*

**16:20 – 16:35**

**Кондранова Анастасия Михайловна** (ИНХ СО РАН, НГУ, Новосибирск)

*«Синтез вертикально ориентированных массивов УНТ на алюминии»*

**16:35 – 17:05 Кофе-брейк**

**17:05 – 17:20**

**Федоров Андрей Александрович** (ИНХ СО РАН, НГТУ, Новосибирск),

*«Механизмы электропроводности в терлостойких полимерных композитах с углеродными нанотрубками»*

**17:20 – 17:35**

**Гурова Ольга Анатольевна** (ИНХ СО РАН, Новосибирск)

*«Влияние химической функционализации поверхности углеродных наноматериалов на их оптические и термические свойства»*

**17:35 – 17:50**

**Ермаков Владимир Александрович** (ИНХ СО РАН, НГТУ, Новосибирск)

*«Влияние морфологии на механизмы электропроводности в полимерных композитах сегрегированной сетчатой структуры с восстановленным оксидом графена»*

**17:50 – 18:05**

**Гребёнкина Мария Алексеевна** (ИНХ СО РАН, НГУ, Новосибирск)

*«Исследование магнитных свойств интеркалированных соединений фторированных графитов»*

**18:05 – 18:20**

**Гапич Дмитрий Игоревич** (ИНХ СО РАН, НГТУ, Новосибирск)

*«Взаимосвязь между тензорезистивными характеристиками и механизмами электропроводности в биосовместимых полимерных композитах»*

**18:20 – 18:35**

**Коновалов Павел Владимирович** (ВНИИИМ им. А.А. Бочвара, МИСИС, Москва)

*«Определение критических свойств дигборида магния с легирующими добавками с помощью пакета QUANTUM ESPRESSO»*

**18:35 – 18:50**

**Дихтиевская Кристина Константиновна** (ВНИИИМ им. А.А. Бочвара, МИСИС, Москва)

*«Определение критических свойств дигборида магния с легирующими добавками с помощью пакета QUANTUM ESPRESSO»*

Сибирский семинар по высокотемпературной сверхпроводимости и  
физике наноструктур  
ОКНО-2023  
Научная программа  
Верстка сборника – Макаров И.А.  
**Издательство ИФ СО РАН**