

ПРОГРАММА П ОТЧЕТНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ЕНИСЕЙСКОЙ СИБИРИ»

12-13 декабря 2019, г. Красноярск

Организатор:

Институт физики имени Л. В. Киренского Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

При поддержке:

Российский фонд фундаментальных исследований
Правительство Красноярского края
Краевое государственное автономное учреждение «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности».

Место проведения конференции: Институт физики им. Л. В. Киренского Сибирского отделения Российской академии наук - обособленного подразделения Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50/38

Цель: обсуждение результатов фундаментальных научных исследований молодых ученых «Енисейской Сибири»

Программный комитет:

Председатель программного комитета:

Ваганов Евгений Александрович, д-р биол. наук, научный руководитель ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», академик РАН, председатель регионального экспертного совета Красноярского края, советник Губернатора Красноярского края

Заместители председателя программного комитета:

Дегерменджи Андрей Георгиевич, д-р биол. наук, директор института биофизики федерального государственного бюджетного научного учреждения ФИЦ «Красноярский научный центр» СО РАН», академик РАН

Шабанов Василий Филиппович, д-р физ.-мат. наук, научный руководитель федерального государственного бюджетного научного учреждения Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», академик РАН

Шайдуров Владимир Викторович, д-р физ.-мат. наук, руководитель научного направления федерального государственного бюджетного научного учреждения Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», член-корреспондент РАН

Состав программного комитета:

Кратасюк Валентина Александровна, д-р биол. наук, профессор, заведующая кафедрой биофизики, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Нетёсов Сергей Викторович, д-р биол. наук, заведующий лабораторией биотехнологии и вирусологии, ФГАОУ ВО «Новосибирский государственный университет», член-корреспондент РАН

Салмина Алла Борисовна, д-р биол. наук, проректор по инновационному развитию и международной деятельности ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Овчинников Сергей Геннадьевич, д-р физ.-мат. наук, руководитель научного направления ФИЦ «Красноярский научный центр» СО РАН (обособленное подразделение – Институт физики им. Л. В. Киренского)

Тимофеев Виктор Николаевич, д-р. техн. наук, директор ООО «Научно-производственный центр магнитной гидродинамики»

Чесноков Николай Васильевич, д-р. хим. наук, и. о. директора ФИЦ «Красноярский научный центр» СО РАН

12 декабря 2019

**9.00 – 10.00 РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ И ГОСТЕЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

10.00 – 10.30 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Конференц-зал **Приветственное слово:**

Балаев Дмитрий Александрович, д-р физ.-мат. наук, директор ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное подразделение – Институт физики им. Л. В. Киренского)

Гергилев Денис Николаевич, канд. ист. наук, заместитель министра образования Красноярского края

Пантелеева Ирина Анатольевна, канд. филос. наук, исполнительный директор Красноярского краевого фонда науки

**10.30 – 12.30 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

Конференц-зал

Модератор: **Овчинников Сергей Геннадиевич**, д-р физ.-мат. наук, руководитель научного направления ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное подразделение – Институт физики им. Л. В. Киренского)

Доклады:

Ваганов Евгений Александрович, д-р биол. наук, научный руководитель ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», академик РАН, председатель регионального экспертного совета Красноярского края, советник Губернатора Красноярского края, г. Красноярск

Шишов Владимир Валерьевич, д-р техн. наук, заведующий кафедрой математических методов и информационных технологий ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

«Годичные кольца деревьев как летопись прошлого»

Нетёсов Сергей Викторович, д-р биол. наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующий лабораторией биотехнологии и вирусологии, ФГАОУ ВО «Новосибирский государственный университет», г. Новосибирск

«Онколитические вирусы: история и текущая ситуация»

Хосе Мария Лопес-Сеперо (Jose Maria Lopez-Sepero), профессор Университета Кадиса, Испания

«Mitochondrial variability, turnover and dynamics»

Гилёва Ирина Павловна, д-р биол. наук, ведущий научный сотрудник ФГБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, г. Новосибирск

«Биологические эффекты рекомбинантного TNF-связывающего белка вируса натуральной оспы (VAR-CrmB)»

Шубхра Панде (Shubhra Pande), PhD, кафедра биофизики ФГАОУ ВО «Сибирского федерального университета», Индия

«Dietary buckwheat enhances SIRT1 without calorie restriction»

Сорокин Павел Борисович, д-р физ.-мат. наук, заведующий лабораторией моделирования новых материалов, ФГБНУ «Технологический институт сверхтвёрдых и новых углеродных материалов», г. Москва

«Моделирование и эксперимент – ряд примеров успешного сотрудничества в исследовании новых материалов»

13.00 - 14.00

КОФЕ-БРЕЙК

13.30 - 15.00

ПОСТЕРНАЯ СЕССИЯ

Холл 2 этажа

Презентация результатов исследований победителей регионального конкурса проектов фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными

15.00 – 16.40

Конференц-зал

КРУГЛЫЙ СТОЛ «ИСТОРИИ УСПЕХА КРАСНОЯРСКИХ УЧЕНЫХ, ПОЛУЧИВШИХ ПРИЗНАНИЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ»

Модераторы:

Кратасюк Валентина Александровна, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой биофизики, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Пантелеева Ирина Анатольевна, канд. филос. наук, исполнительный директор Красноярского краевого фонда науки

Ключевые участники:

Кириченко Наталья Ивановна, канд. биол. наук, снс, ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное подразделение - Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН), г. Красноярск

Лапина-Кратасюк Екатерина Георгиевна, канд. культурологии, доцент факультета коммуникаций, медиа и дизайна НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва

Тимофеев Иван Владимирович, д-р физ.-мат. наук, заведующий лабораторией, ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное подразделение – Институт физики им. Л. В. Киренского), г. Красноярск

Коршунов Максим Михайлович д-р физ.-мат. наук, ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное

подразделение – Институт физики им. Л. В. Киренского), г. Красноярск

Молокеев Максим Сергеевич, канд. физ.-мат. наук, снс лаборатории кристаллофизики ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное подразделение – Институт физики им. Л. В. Киренского), г. Красноярск

Рыжков Илья Игоревич, д-р физ.-мат. наук, внс «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное подразделение – Институт вычислительного моделирования), г. Красноярск

Моргун Андрей Васильевич, канд. мед.наук, асс. каф. педиатрии ИПО, КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, г. Красноярск

Раджив Раджан (Rajeev Ranjan), PhD, кафедра биофизики ФГАОУ ВО «Сибирского федерального университета», Индия

Сорокин Павел Борисович, д-р физ.-мат. наук, заведующий лабораторией моделирования новых материалов, ФГБНУ Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, г. Москва

16.40 - 17.00

Каб. 2-087

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСТЕРНОЙ СЕССИИ

Участники: члены регионального экспертного совета

17.00 – 17.30

Конференц-зал

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПЕРВОГО ДНЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Объявление победителей постерной сессии

Модератор: **Овчинников Сергей Геннадьевич**, д-р физ.-мат. наук, руководитель научного направления ФИЦ «Красноярский научный центр» СО РАН (обособленное подразделение – Институт физики им. Л. В. Киренского)

13 декабря 2019

10.00 - 11.30

Конференц-зал

**ОТКРЫТОЕ ЗАСЕДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО
ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА**

Председатель:

Ваганов Евгений Александрович, д-р биол. наук, научный руководитель ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», советник Губернатора Красноярского края, академик РАН

Заместители председателя:

Гладышев Михаил Иванович, д-р. биол. наук, заведующий лабораторией экспериментальной гидроэкологии Института биофизики СО РАН, член-корреспондент РАН

Шайдуров Владимир Викторович, д-р физ.-мат. наук, руководитель научного направления ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН», член-корреспондент РАН

Участники:

Члены регионального экспертного совета Красноярского края

Победители регионального конкурса проектов фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными

11.30 - 13.00

Конференц-зал

ДОКЛАДЫ ПОБЕДИТЕЛЕЙ ПОСТЕРНОЙ СЕССИИ

13.00 - 13.30

Конференц-зал

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНФЕРЕНЦИИ

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗОЛЮЦИИ ПО ИТОГАМ
КОНФЕРЕНЦИИ**

Модераторы:

Овчинников Сергей Геннадьевич, д-р физ.-мат. наук, руководитель научного направления ФИЦ «Красноярский научный центр» СО РАН (обособленное подразделение – Институт физики им. Л. В. Киренского)

Шайдуров Владимир Викторович, д-р физ.-мат. наук, руководитель научного направления ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН», член-корреспондент РАН

14.00 - 15.30

**ЭКСКУРСИЯ ПО ЛАБОРАТОРИЯМ ИНСТИТУТА
ФИЗИКИ ФИЦ «КРАСНОЯРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР» СО
РАН**

УЧАСТНИКИ ПОСТЕРНОЙ СЕССИИ — ПОБЕДИТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОГО КОНКУРСА ПРОЕКТОВ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ МОЛОДЫМИ УЧЕНЫМИ

Секция 1. Нанотехнологии и наноматериалы

1. **Аксенов Сергей Владимирович:** «Проявление кулоновских взаимодействий и эффектов ограниченной геометрии в свойствах топологических краевых состояний наноструктур со спин-орбитальным взаимодействием»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
2. **Князев Юрий Владимирович:** «Исследование влияния состава и особенностей дефектной структуры композиционных материалов «ядро-оболочка» на основе CaFe_2O_4 на их электронные и каталитические свойства»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
3. **Мацынин Алексей Александрович:** «Новые магнитные пленочные нанокompозиты на основе слоистых систем GeO/Mn : синтез, экспериментальное и теоретическое исследование структурных и магнитных свойств»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
4. **Пикурова Елена Витальевна:** «Синтез магнитных наночастиц со структурой «ядро-золотая оболочка» для биомедицинских и каталитических приложений»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
5. **Тамбасов Игорь Анатольевич:** «Исследование коэффициента теплопроводности и структурных особенностей в тонких наноструктурированных оксидных пленках, перспективных для термоэлектрического применения»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
6. **Герасимов Валерий Сергеевич:** «Моделирование эффектов оптической памяти в средах, содержащих неупорядоченные многочастичные агрегаты плазмонных наночастиц»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
7. **Гузей Дмитрий Викторович:** «Разработка технологии интенсификации теплообмена с помощью наносuspензий в теплообменных аппаратах»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
8. **Ковалева Евгения Андреевна:** «Квантово-химическое моделирование формирования интерфейсов Бычкова-Рашбы в гетероструктурах на основе соединений переходных металлов и наноразмерных органических фрагментов»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
9. **Лобасов Александр Сергеевич:** «Экспериментальное исследование влияния добавки наночастиц на скорость испарения жидкостей»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
10. **Пятнов Максим Владимирович:** «Локализованные и гибридные моды фотоннокристаллических структур на основе структурно хиральных и резонансных нанокompозитных сред»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
11. **Ярославцев Роман Николаевич:** «Сонохимическая обработка магнитных наночастиц как способ модификации их свойств»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Секция 2. Магнитные явления и жидкие кристаллы

1. **Богданов Евгений Витальевич:** «Влияние дейтерирования на ориентационное упорядочение и фазовые переходы в аммонийных фторкислородных ванадатах»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
2. **Важенина Ирина Георгиевна:** «Синтез и исследование магнитных свойств градиентных материалов, отличающихся заданным видом изменения магнитного параметра»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
3. **Жандун Вячеслав Сергеевич:** «Первопринципные исследования поляризационных, магнитных, электронных и магнитоэлектрических свойств функциональных соединений со структурой шпинели, содержащих 3d и 4f ионы»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
4. **Коровушкин Максим Михайлович:** «Проявление спин-нематических корреляций в спектральных характеристиках электронного строения и их влияние на практические свойства купратных сверхпроводников»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
5. **Краханев Михаил Николаевич:** «Исследование электрооптического материала на основе нематика и полимера, задающего конические граничные условия для жидкого кристалла»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
6. **Мошкина Евгения Михайловна:** «Синтез катионно-упорядоченных Mn-Mg оксидов, обладающих дальним магнитным порядком»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
7. **Орлов Юрий Сергеевич:** «Новые термоэлектрические материалы на основе многомасштабных пространственно-неоднородных замещенных редкоземельных оксидов кобальта и фаз Раддлесдена-Поппера»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
8. **Семёнов Сергей Васильевич:** «Поиск, синтез и исследование новых оксидных монокристаллов, проявляющих взаимосвязь магнитных, магнитоупругих и магнитоэлектрических свойств»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
9. **Тарасов Антон Сергеевич:** «Исследование влияния поверхностных и интерфейсных состояний на магнито- и спин-зависимый электронный транспорт в гибридных структурах ферромагнетик/полупроводник»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
10. **Тарасов Иван Анатольевич:** «Исследование процессов самоорганизации, магнитных и магнитооптических свойств ансамблей гибридных нанокристаллов на основе железа, кремния и золота»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
11. **Шустин Максим Сергеевич:** «Контактные явления и магнитный беспорядок в проблеме формирования и детектирования топологически защищенных краевых состояний в полупроводниковых наноструктурах»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»

Секция 3. Metallургия.

1. **Петров Александр Иванович:** «Взаимодействие платины(II) и золота(III) с органическими дисульфидами, получение и исследование свойств сорбентов на их основе»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
2. **Беспалов Вадим Михайлович:** «Разработка ресурсосберегающей технологии совмещенного литья, прокатки и прессования деформированных полуфабрикатов из новых алюминиевых сплавов для производства кабельно-проводниковой продукции с повышенной термостойкостью»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
3. **Ясинский Андрей Станиславович:** «Поведение металлических сплавов на основе Cu-Al при электролизе концентрированных суспензий глинозема на основе расплавов галогенидов»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Секция 4. Математическое моделирование, информационно-коммуникационные и космические технологии

1. **Вяткин Александр Владимирович:** «Численное моделирование формирования квазиустойчивых фигур, образованных многокомпонентой газовой смесью, вытекающей из промышленной дымовой трубы»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
2. **Козлова Софья Владимировна:** «Исследование закономерностей диффузионных и термодиффузионных процессов в смесях на основе данных космических и наземных экспериментов»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
3. **Ларько Александр Александрович:** «Оценка состояния пастбищных и сенокосных земель на основе спутниковой и наземной спектрометрии (на примере сельскохозяйственных угодий Красноярского края)»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
4. **Залого Александр Николаевич:** «Козволюционное моделирование атомно-кристаллической структуры новых веществ по дифракционным данным на базе параллельных генетических алгоритмов и суперкомпьютерных вычислений»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
5. **Кудинов Данил Сергеевич:** «Исследование методов нелинейной фильтрации на основе глубоких нейронных сетей для повышения скорости передачи данных при организации каналов связи через среды с высокой электропроводностью»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
6. **Поленга Станислав Владимирович:** «Развитие методов сканирования и разработка на их основе низкопрофильной сканирующей антенной системы для работы в сетях спутниковой связи на территории Красноярского края»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
7. **Шебелева Анна Андреевна:** «Расчетное исследование способов повышения эффективности микрофлюидных реакторов»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
8. **Рыжиков Иван Сергеевич:** «Разработка эффективных популяционных методов глобальной оптимизации и метаэвристик интеллектуального поиска для решения задач»
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М. Ф. Решетнева»

Секция 5. Экология и рациональное природопользование

1. **Ботвич Ирина Юрьевна:** «Оценка состояния лесной растительности заповедной территории Красноярского края по спутниковым данным»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
2. **Зыков Владимир Викторович:** «Донные отложения озера Учум (Красноярский край) как источник информации для реконструкции палео -климата и прогноза лечебных свойств водоема»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
3. **Маляр Юрий Николаевич:** «Модификация древесных лигнинов с получением перспективных фармакологически активных и светочувствительных водорастворимых полимеров»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
4. **Пак Мария Эдуардовна:** «Изучение влияния биологически активных пептидов растительного и микробного происхождения на рост и развитие хвойных *in vitro* в раннем онтогенезе»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
5. **Панов Алексей Васильевич:** «Дыхание лесов Сибири: региональный анализ стоков и источников углерода атмосферы в экосистемах ключевых биоклиматических зон бассейна р. Енисей»
ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
6. **Буйко Ольга Васильевна:** «Послойно модифицированные сорбенты для определения тяжелых металлов, полиароматических углеводородов и синтетических красителей в объектах окружающей среды и пищевых продуктах»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
7. **Гетте Ирина Геннадьевна:** «Оценка содержания стрессовых белков и интенсивности фотосинтеза хвои сосны обыкновенной в постпирогенный период в условиях Красноярской лесостепи»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
8. **Говорун Анна Евгеньевна:** «Стабилизация биферментной системы светящихся бактерий NADH:FMN-оксидоредуктаза + люцифераза путем помещения в гели и вязкие растворы биополимеров с целью усовершенствования реагента, используемого для оценки уровня загрязнения окружающей среды»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
9. **Кузнецов Виктор Александрович:** «Прогнозирование самовозгорания бурых углей при переработке, хранении и транспортировке на основе расчетно - экспериментальной методики»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Секция 6. Медико-социальные и гуманитарные проблемы

1. **Сертакова Екатерина Анатольевна:** «Трансформация городской среды Красноярска в 1991-2017 гг.»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
2. **Косинова Александра Александровна:** «Персонализация антитромбоцитарной терапии пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от уровня экспрессии гена Р-селектина, выраженности межклеточного взаимодействия и воспаления»
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации
3. **Евсеев Екатерина Андреевна:** «Антропологические, медикопсихологические, этнические, социально-экономические и адаптивные факторы, влияющие на субъективное восприятие качества жизни и развитие человеческого капитала коренных малочисленных народов арктической зоны Красноярского края»
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева»