

**Научная программа
II Отчетной конференции «Фундаментальные исследования молодых ученых
Енисейской Сибири»**

Для каждого дня проведения мероприятия должны быть указаны следующие сведения:

12 декабря 2019 года (четверг)

Пленарное заседание «Фундаментальные проблемы науки»

Краткое описание секции: представление результатов фундаментальных научных исследований ведущих российских и зарубежных ученых в наиболее актуальных областях научной деятельности (наноматериалы и нанотехнологии, биология и биотехнологии, биомедицина, информационные технологии и математическое моделирование). Модератор – академик РАН Е.А. Ваганов, председатель Регионального экспертного совета Красноярского края, научный руководитель ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	Ваганов Евгений Александрович, председатель регионального экспертного совета Красноярского края, советник Губернатора Красноярского края, г. Красноярск	Годичные кольца деревьев как летопись прошлого
Пленарный доклад	Prof. Shuhua Zhang, Tianjin University of Finance and Economics, China	Information and mathematical models of the digital economics
Пленарный доклад	Нетёсов Сергей Викторович, член-корреспондент РАН, д.б.н., лаборатория биотехнологии и вирусологии, ФГАОУ ВО «Новосибирский государственный университет», г. Новосибирск	Онколитические вирусы
Пленарный доклад	Гилёва Ирина Павловна, д.б.н., ФГБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор»» Роспотребнадзора, г. Новосибирск	Биологические эффекты ФНО-связывающего белка вируса натуральной оспы
Пленарный доклад	José M. López-Cepero, Department Cell Biology, Histology & Pathology. Faculty of Medicine. University of Cádiz. Spain	Mitochondrial variability, turnover and dynamics.
Пленарный доклад	Dr. Anatoliy V. Popov, Research Associate Professor, University of Pennsylvania, Department of Radiology, Philadelphia PA, USA	Molecular Imaging of Lipid Metabolism
Пленарный доклад	Prof. Sheih Raisuddin, Department of Medical Elementology & Toxicology, Jamia Hamdard University, India	Bisphenol A substitutes: Are they fully safe? Interaction with nuclear receptors: Implication for metabolic disorders.
Пленарный доклад	Prof. Guido Persoone, Laboratory for Environmental Toxicology and Aquatic Ecology, Ghent University, Ghent, Belgium	A rapid and very simple screening toxicity test for waste waters, with rotifers: Philodina Activity Inhibition Microbiotest (PAIM)

<i>Пленарный доклад</i>	Сорокин Павел Борисович, д.ф.-м.н., заведующий лабораторией моделирования новых материалов, ФГБНУ Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, г. Москва	Моделирование и эксперимент – ряд примеров успешного сотрудничества в исследовании новых наноматериалов
-------------------------	--	---

Постерная сессия

Краткое описание постерной сессии: представление результатов научных исследований молодых ученых, поддержанных в рамках регионального конкурса проектов научных исследований молодых ученых, проводимого совместно ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» и Правительством Красноярского края» (45 проектов). На каждом постере представлена информация о цели, задачах, методах, ключевых результатах проекта. Особенное внимание уделяется качеству представления результатов фундаментальных исследований молодых ученых в информационном научном пространстве (публикационной и патентной активности). Постерная сессия разбита на 6 секций.

Секция 1. Нанотехнологии и наноматериалы

Краткое описание секции: будут представлены результаты исследований молодых ученых в области новых материалов и нанотехнологий. Результаты проведенных исследований перспективны для применений в наноэлектронике, нанофотонике, катализе, биомедицинских применений и других наукоемких областях, в том числе на предприятиях Красноярского края.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Стендовый доклад</i>	Аксенов Сергей Владимирович, к.ф.-м.н., ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»	Проявление кулоновских взаимодействий и эффектов ограниченной геометрии в свойствах топологических краевых состояний наноструктур со спин-орбитальным взаимодействием
<i>Стендовый доклад</i>	Князев Юрий Владимирович, к.ф.-м.н., ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»	Исследование влияния состава и особенностей дефектной структуры композиционных материалов «ядро-оболочка» на основе CaFe_2O_4 на их электронные и каталитические свойства
<i>Стендовый доклад</i>	Мацынин Алексей Александрович, к.ф.-м.н., ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»	Новые магнитные пленочные нанокompозиты на основе слоистых систем GeO/Mn : синтез, экспериментальное и теоретическое исследование структурных и магнитных свойств
<i>Стендовый доклад</i>	Петров Дмитрий Анатольевич, к.ф.-м.н., ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»	Магнитные и магнитооптические свойства наночастиц магнетита, модифицированных серебром

Стендовый доклад	Пикурова Елена Витальевна, ФИИ «Красноярский научный центр СО РАН»	Синтез магнитных наночастиц со структурой «ядро-золотая оболочка» для биомедицинских и каталитических приложений
Стендовый доклад	Тамбасов Игорь Анатольевич, к.ф.-м.н., ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»	Исследование коэффициента теплопроводности и структурных особенностей в тонких наноструктурированных оксидных пленках, перспективных для термоэлектрического применения
Стендовый доклад	Герасимов Валерий Сергеевич, к.ф.-м.н., ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Моделирование эффектов оптической памяти в средах, содержащих неупорядоченные многочастичные агрегаты плазмонных наночастиц
Стендовый доклад	Гузей Дмитрий Викторович, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Разработка технологии интенсификации теплообмена с помощью наносuspензий в теплообменных аппаратах
Стендовый доклад	Ковалева Евгения Андреевна, к.ф.-м.н., ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Квантово-химическое моделирование формирования интерфейсов Бычкова-Рашбы в гетероструктурах на основе соединений переходных металлов и наноразмерных органических фрагментов
Стендовый доклад	Лобасов Александр Сергеевич, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Экспериментальное исследование влияния добавки наночастиц на скорость испарения жидкостей
Стендовый доклад	Пятнов Максим Владимирович, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Локализованные и гибридные моды фотоннокристаллических структур на основе структурно хиральных и резонансных нанокомпозитных сред
Стендовый доклад	Ярославцев Роман Николаевич, к.т.н., ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Сонохимическая обработка магнитных наночастиц как способ модификации их свойств

Секция 2. Магнитные явления и жидкие кристаллы

Краткое описание секции: будут представлены результаты исследований молодых ученых в области новых магнитных и жидкокристаллических материалов и технологий. Результаты проведенных исследований перспективны для применений в спиновой электронике, нанофотонике, биомедицинских применений и других наукоемких областях, в том числе на предприятиях Красноярского края

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада

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

Секция 3. Metallургия.

Краткое описание секции: Предприятия металлургической отрасли являются основой экономики Красноярского края. На территории края имеются значительные запасы руд, которые в настоящее время не перерабатываются ввиду отсутствия эффективных технологий. В секции будут представлены результаты исследований молодых ученых, направленных на создание технологий глубокой переработки металлов.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Стендовый доклад</i>	Петров Александр Иванович, ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»	Взаимодействие платины(II) и золота(III) с органическими дисульфидами, получение и исследование свойств сорбентов на их основе
<i>Стендовый доклад</i>	Беспалов Вадим Михайлович, к.т.н., ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Разработка ресурсосберегающей технологии совмещенного литья, прокатки и прессования деформированных полуфабрикатов из новых алюминиевых сплавов для производства кабельно-проводниковой продукции с повышенной термостойкостью
<i>Стендовый доклад</i>	Ясинский Андрей Станиславович, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Поведение металлических сплавов на основе Cu-Al при электролизе концентрированных суспензий глинозема на основе расплавов галогенидов

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

Краткое описание секции: Производство спутников разного назначения и использование данных дистанционного зондирования Земли в Красноярском крае находится на передовых рубежах Российской науки и индустрии. Информационно-вычислительные технологии являются важным элементом производственного процесса конструирования спутниковых систем и позволяют проводить предварительное моделирование бортовой аппаратуры с учетом ее назначения и особенностей функционирования. Будут представлены результаты исследований молодых ученых в области математического моделирования, информационно-коммуникационных и космических технологий для изучения экосистем Земли и влияния на них человеческой деятельности, в том числе использования спутниковых данных для хозяйственной деятельности и рационального природопользования.

Тип доклада (пленарный,	ФИО докладчика	Название доклада
-------------------------	----------------	------------------

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

Секция 5. Экология и рациональное природопользование

Краткое описание секции: Исследования молодых ученых посвящены актуальным экологическим проблемам Красноярского края, связанным с загрязнением атмосферы, водных и наземных экосистем, сохранению и использованию богатых природных

ресурсов, рациональному природопользованию. Для этого не только применяются современные методы исследования, такие как спутниковый мониторинг, флуоресцентный анализ, но и разрабатываются новые оригинальные методы. Полученные результаты используются для реконструкции палео -климата и прогноза лечебных свойств водоемов, получения биологически активных препаратов, экологического мониторинга, эффективного и безопасного использования природных ресурсов.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Стендовый доклад	Ботвич Ирина Юрьевна, ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»	Оценка состояния лесной растительности заповедной территории Красноярского края по спутниковым данным
Стендовый доклад	Горячкина Ольга Викторовна, к.б.н., ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»	Молекулярно-цитогенетический анализ представителей рода <i>Picea</i> (<i>Picea obovata</i> , <i>P. abies</i> и <i>P. shrenkiana</i>) методом флуоресцентной <i>in situ</i> гибридизации (FISH)»
Стендовый доклад	Зыков Владимир Викторович, к.б.н., ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное подразделение – Институт биофизики)	Донные отложения озера Учум (Красноярский край) как источник информации для реконструкции палео -климата и прогноза лечебных свойств водоема
Стендовый доклад	Маляр Юрий Николаевич, к.х.н., ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»	Модификация древесных лигнинов с получением перспективных фармакологически активных и светочувствительных водорастворимых полимеров
Стендовый доклад	Пак Мария Эдуардовна, ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»	Изучение влияния биологически активных пептидов растительного и микробного происхождения на рост и развитие хвойных <i>in vitro</i> в раннем онтогенезе
Стендовый доклад	Панов Алексей Васильевич, к.б.н., ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»	Дыхание лесов Сибири: региональный анализ стоков и источников углерода атмосферы в экосистемах ключевых биоклиматических зон бассейна р. Енисей
Стендовый доклад	Буйко Ольга Васильевна, к.х.н., ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Послойно модифицированные сорбенты для определения тяжелых металлов, полиароматических углеводородов и синтетических красителей в объектах окружающей среды и пищевых продуктах
Стендовый доклад	Гетте Ирина Геннадьевна, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Оценка содержания стрессовых белков и интенсивности фотосинтеза хвои сосны обыкновенной в постпирогенный период в условиях Красноярской лесостепи
Стендовый доклад	Говорун Анна Евгеньевна,	Стабилизация биферментной системы

доклад	ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	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
Стендовый доклад	Деева Анна Андреевна, к.ф.-м.н., ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Исследование особенностей межмолекулярного взаимодействия токсикантов и ферментов биолюминесцентной системы бактерий при помощи молекулярного моделирования и QSAR
Стендовый доклад	Кузнецов Виктор Александрович, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Прогнозирование самовозгорания бурых углей при переработке, хранении и транспортировке на основе расчетно-экспериментальной методики

Секция 6. Медико-социальные и гуманитарные проблемы

Краткое описание секции: Повышение качества жизни населения – важнейший приоритет государственной политики. Результаты научных исследований, представленные в секции, позволят эффективно решать многообразные задачи по повышению уровня благосостояния населения, поддержки семьи, материнства и детства, укрепления физического и психического здоровья населения.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Стендовый доклад	Сертакова Екатерина Анатольевна, к.филос.н., ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»	Трансформация городской среды Красноярска в 1991-2017 гг.
Стендовый доклад	Косинова Александра Александровна, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Персонализация антитромбоцитарной терапии пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от уровня экспрессии гена Р-селектина, выраженности межклеточного взаимодействия и воспаления
Стендовый доклад	Евсеенко Екатерина Андреевна, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»	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
--	--	---

13 декабря 2019 года (пятница)

Круглый стол «Истории успеха красноярских ученых, получивших признание в России и за рубежом»

Краткое описание круглого стола: цель круглого стола – знакомство не только с результатами научных исследований ученых-выпускников вузов Енисейской Сибири, получивших признание в мировом научном сообществе, но и со способами их достижения. Будут представлены результаты научных исследований выпускников вузов Енисейской Сибири, достигших успеха в науке в России и за рубежом, а также ученые расскажут о «трудностях и победах» на пути к успеху. Модератор: Антон Овчинников, профессор Школы бизнеса им. Стивена Дж. Р. Смита Университета Королевы в Кингстоне, Онтарио, Канада.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	Vitaly V. Ganusov, Associate Professor, Department of Microbiology, Department of Mathematics, University of Tennessee, Knoxville, Tennessee, USA	Defining mechanisms used by T cells to find and kill malaria-infected hepatocytes
Устный доклад	Prof. Anton Ovchinnikov, Smith School of Business in Kingston, Canada	Strategic consumers, revenue management, and the design of loyalty programs
Устный доклад	Михаил Кудряшев, Институт Биофизики сообщества Макса Планка, Франкфурт на Майне (Германия)	Структурный анализ мембранных белков методами крио электронной микроскопии
Устный доклад	Вьюнышев Андрей Михайлович, к.ф.-м.н., зам директора, ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное подразделение – Институт физики им. Л.В. Киренского)	Нелинейная фотоника пространственно-неоднородных сред
Устный доклад	Кириченко Наталья Ивановна, к.б.н. снс, ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное подразделение - Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН)	Каталогизации биоразнообразия «ДНК-баркодинг всего живого»: из опыта участия в международном научном проекте планетарного значения
Устный доклад	Тимофеев Иван Владимирович, д.ф.-м.н., зав.лаб., ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное подразделение – Институт физики им. Л.В. Киренского)	Неадиабатическая геометрическая фаза в хиральных фотонных структурах
Устный доклад	Сорокин Павел Борисович, д.ф.-м.н. заведующий лабораторией моделирования новых материалов ФГБНУ	Моделирование и эксперимент – ряд примеров успешного сотрудничества в исследовании

	Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов	новых наноматериалов
Устный доклад	Коршунов Максим Михайлович, д.ф.-м.н., ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН» (обособленное подразделение – Институт физики им. Л.В. Киренского)	Необычная сверхпроводимость и многозонные системы
Устный доклад	Dr. Anatoliy V. Popov, Research Associate Professor, University of Pennsylvania, Department of Radiology, Philadelphia PA, USA	Molecular Imaging of Lipid Metabolism
Устный доклад	Natalia Remmel, Director of Regulatory and Quality Affairs, Proscia Inc., Philadelphia PA, USA	Artificial Intelligence and Deep Learning in Medicine.

Секция «Результаты фундаментальных исследований молодых ученых, поддержанных в рамках конкурса проектов научных исследований молодых ученых, проводимого совместно ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» и Правительством Красноярского края»

Краткое описание секции: будут представлены доклады победителей постерной сессии – наиболее результативных научных проектов молодых ученых, поддержанных в рамках регионального конкурса проектов научных исследований молодых ученых, проводимого совместно РФФИ и Правительством Красноярского края». Победители выбираются программным комитетом по секциям:

Секция 1. Нанотехнологии и наноматериалы – 2 доклада

Секция 2. Магнитные явления и жидкие кристаллы – 2 доклада

Секция 3. Металлургия – 1 доклад

Секция 4. Математическое моделирование, информационно-коммуникационные и космические технологии – 2 доклада

Секция 5. Экология и рациональное природопользование – 2 доклада

Секция 6. Медико-социальные и гуманитарные проблемы – 1 доклад

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	Докладчики будут определены программным комитетом по результатам постерной сессии	Темы докладов будут определены программным комитетом по результатам постерной сессии

Председатель программного комитета



Е.А. Ваганов