

ПРОГРАММА

Международной Байкальской молодежной научной школы
по фундаментальной физике (БШФФ-2013)

"Физические процессы в космосе и околоземной среде"
и XIII Конференции молодых ученых
«Взаимодействие полей и излучения с веществом»

П О Н Е Д Е Л Ь Н И К

9 СЕНТЯБРЯ

08:30 - 09:30 **РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ**

09:30 - 10:00 **ОТКРЫТИЕ ШКОЛЫ:**

Конференц-зал Куркин Владимир Иванович, д.ф.-м.н., зам. директора по науке ИСЗФ
СО РАН

Аргучинцев Александр Валерьевич, д.ф.-м.н., проф., Ректор ИГУ

Буднев Николай Михайлович, д.ф.-м.н., проф., декан Физического фа-
культета ИГУ

10:00 - 13:00 **УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ (Лекции)**

Конференц-зал

Председатель – д.ф.-м.н. Владимир Иванович Куркин

10:00 Chen Wen, Prof. (Beijing, Institute of Atmospheric Physics)

Physical processes of the influence of 11-year solar cycle on the East Asian winter climate

10:00 – 11:20 **ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)**

11:20 Смышляев Сергей Павлович, д.ф.-м.н., проф. (Санкт – Петербург, РГГМУ)

Моделирование взаимодействия физических и химических процессов в атмосфере

12:10 Погорельцев Александр Иванович, д.ф.-м.н., проф. (Санкт – Петербург, РГГМУ)

Климатическая изменчивость динамики стратосферы наблюдаемая в последние десятилетия

13:00 - 14:00 **ОБЕД**

14:00 - 15:20 **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал **Секция А. Астрофизика и физика Солнца (устные доклады)**

Председатель – д.ф.-м.н. Владимир Павлович Максимов

- 14:00** **Жданов Дмитрий Андреевич, Занданов В.Г.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
Первые микроволновые спектральные наблюдения двух источников во время солнечной вспышки
- 14:10** **Бурданов А. Ю., Попов А. А., Крушинский В. В., Иванов Кирилл Ильич** (*Иркутск, ИГУ*)
Два кандидата в транзитные экзопланеты, открытые в рамках проекта МАСТЕР
- 14:20** **Казарина Юлия Андреевна** (*Иркутск, ИГУ*)
Регистрация радиоизлучения ШАЛ на установке Tunka-Rex
- 14:30** **Гречнев В.В., Киселёв Валентин Игоревич, Уралов А.М., Мешалкина Н.С.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
Эрупции и ударные волны в экстремальном солнечном событии 13 декабря 2006 г.
- 14:40** **Челпанов Андрей Алексеевич, Кобанов Н.И.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
Веерные корональные структуры и волновые процессы в солнечной атмосфере
- 14:50** **Ходатаев Николай Андреевич, Антошина В.М.** (*Москва, ОАО Радиотехнический институт им. ак. Минца*)
Интенсивность излучения в вертикальной и горизонтальной поляризации естественного космического источника радиопомех на Солнце в метровом диапазоне волн
- 15:00** **Егоров Ярослав Игоревич, Файнштейн В.Г.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
Формирование и начальная стадия движения корональных выбросов массы
- 15:10** **Черток И.М., Гречнев В.В., Белов А.В., Абунин Артем Анатольевич** (*Троцк, ИЗМИРАН, ИСЗФ СО РАН*)
Новый подход к диагностике геоэффективности солнечных эрупций

15:20 – 16:00 **ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)**

16:00 – 17:20 **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал **Секция А. Астрофизика и физика Солнца (устные доклады)**

Председатель – д.ф.-м.н. Николай Илларионович Кобанов

- 16:00** **Максимов В.П., Капустин Вячеслав Эдуардович** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
Микроволновое излучение одиночных пятен по данным ССРТ и НоРГ
- 16:10** **Трофимов Юрий Алексеевич, Котов Ю.Д., Юров В.Н., Лупарь Е.Э.** (*Москва, НИЯУ МИФИ*)
Моделирование отклика космического солнечного гамма-спектрометра ГРИС

- 16:20** Голодков Евгений Юрьевич, Просовецкий Д.В. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Исследование лучевых скоростей плазмы от хромосферы до нижней короны по ультрафиолетовым наблюдениям Солнца
- 16:30** Абунина Мария Александровна, Абунин А.А., Белов А.В., Ерошенко Е.А., Оленева В.А., Янке В.Г. (Троицк, ИЗМИРАН)
Изменения фазового распределения первой гармоники анизотропии космических лучей в 1957-2011 годах
- 16:40** Кнуренко С.П., Козлов В.И, Петров З.Е., Петров Игорь Степанович, Правдин М.И. (Якутск, ИКФИА СО РАН)
Результаты измерения радиоизлучения на частоте 32 МГц полученные на ЯКУШАЛ с энергией $3 \times 10^{16} - 5 \times 10^{18}$ эВ
- 16:50** Егоров Юрий Александрович, Кнуренко С.П., Сабуров А.В. (Якутск, ИКФИА СО РАН)
Природа импульсов, задержанных на $\tau \geq 5 \mu\text{s}$, в сцинтилляционных детекторах в ливнях с энергией $E_0 \geq 10^{18}$ эВ
- 17:00** Парников Станислав Григорьевич, Иевенко И.Б., Алексеев В.Н. (Якутск, ИКФИА СО РАН)
Ппульсирующие сияния на широтах SAR-дуги вследствие генерации ионно-циклотронных волн
- 17:10** Иванов А.А., Тимофеев Лев Владиславович (Якутск, ИКФИА СО РАН)
Прототип широкоугольного черенковского телескопа и предварительные результаты наблюдений

18:00 **ТОВАРИЩЕСКИЙ УЖИН**

20:00 **Отъезд иркутских участников**

В Т О Р Н И К

10 СЕНТЯБРЯ

09:00 - 13:00 **УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ (Лекции)**

Конференц-зал

Председатель д.ф.-м.н. Александр Тимофеевич Алтынцев

09:00 **Грач Савелий Максимович**, д.ф.-м.н., проф.(Нижний Новгород, НГУ им. Н.И. Лобачевского)

Физические основы взаимодействия мощных КВ радиоволн с плазмой верхней ионосферы

09:50 **Ляхов Андрей Николаевич**, к.т.н. (Москва, ИДГ РАН)

Вероятностно-статистические модели ионосферы для решения задач распространения радиоволн

10:40 - 11:10 **ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)**

11:10 **Кашеев Сергей Борисович**, к.ф.-м.н. (Харьков, РИ НАНУ)

Современные аспекты глобальной ВЧ диагностики ионосферы

12:00 **Тинин Михаил Валентинович**, д.ф.-м.н., проф. (Иркутск, ИГУ)

Методы описания поля ионосферной волны и пространственная обработка сигнала при диагностике неоднородной ионосферы

13:00 - 14:00 **ОБЕД**

14:00 - 15:30 **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

Конференц-зал

Секция В. Физика околоземного космического пространства
(устные доклады)

Председатель – к.ф.-м.н. Анатолий Васильевич Тащилин

14:00 **Перевалова Н.П., Жупитяева Анастасия Сергеевна, Шестаков Н.В., Ясюкевич Ю.В., Воейков С.В.** (Иркутск, ИГУ, ИСЗФ СО РАН)

Поведение ионосферы во время взрыва челябинского болида

14:10 **Зарубин Антон Сергеевич**, Рудакова Ю.Л., Погорельцев А.И. (Санкт – Петербург, РГГМУ)

Крупномасштабные волновые возмущения в поле электронной концентрации по данным эксперимента COSMIC

14:20 **Полякова Анна Сергеевна, Перевалова Н.П.** (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)

Исследование волновых возмущений полного электронного содержания во время действия мощных тропических циклонов Sanba и Sandy

14:30 **Ильин Н.В., Пензин Максим Сергеевич** (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)

Использование неквадратичной регуляризации для разделения лучей в квазистационарном радиоканале

- 14:40** Полетаев Александр Сергеевич (Иркутск, ИрГТУ)
Мониторинг ионосферных возмущений когерентными сигналами СДВ радиостанций
- 14:50** Челпанов Максим Алексеевич, Золотухина Н.А. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Динамика магнитосферно-ионосферных токов при возмущениях среднеширотной ионосферы
- 15:00** Клибанова Юлия Юрьевна (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Спектр длиннопериодных геомагнитных пульсации во время событий классов Si и Ssc
- 15:10** Костарев Данила Владимирович, Климушкин Д.Ю., Магер П.Н. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Генерация дрейфово-компрессионных волн инверсным распределением частиц по энергии в магнитосферной плазме
- 15:20** Айдакина Наталья Александровна, Гушин М.Е., Зудин И.Ю., Коробков С.В., Костров А.В., Стриковский А.В. (Н. Новгород, ИПФ РАН)
Лабораторное моделирование взаимодействия мощного радиоимпульса свистового диапазона частот с магнитоактивной плазмой

15:30 – 16:00 ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)

16:00 - 17:30 **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал Секция В. Физика околоземного космического пространства
(устные доклады)

Председатель д.ф.-м.н. Николай Тихонович Афанасьев

- 16:00** Козлов В.И., Каримов Р.Р., Корсаков Алексей Анатольевич (Якутск, ИКФИА СО РАН)
Моделирование внезапных фазовых аномалий ОНЧ сигналов при регистрации в Якутске
- 16:10** Носиков Игорь Анатольевич, Клименко М.В., Клименко В.В., Трухлик В. (Калининград, БФУ им. И. Канта)
Особенности поведения электронной концентрации в F-области и внешней ионосфере на средних и низких широтах в период 22-29 сентября 2011 г.
- 16:20** Щербаков А.А., Медведев А.В., Кушнарев Д.С. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Исследование среднеширотного нейтрального ветра на высотах F2 слоя ионосферы в фазе роста солнечной активности
- 16:30** Айдакина Н.А., Гушин М.Е., Зудин Илья Юрьевич, Коробков С.В., Костров А.В., Стриковский А.В. (Н. Новгород, ИПФ РАН)
Интермодуляционные эффекты, возникающие при многочастотном воздействии на магнитоактивную плазму
- 16:40** Молодцов Дмитрий Андреевич (Москва, ФГБУ ИПГ)
Анализ изменений электронной концентрации в ионосфере при работе нагревных стендов по данным программно-аппаратных комплексов радиотомографии Росгидромета

- 16:50** Копнин Сергей Игоревич, Попель С.И. (Москва, ИДГ РАН)
О влиянии пылевой звуковой моды в запыленной ионосферной плазме на космическую погоду
- 17:00** Рахманова Людмила Сергеевна, Рязанцева М.О., Застенкер Г.Н. (Москва, МГУ)
Корреляционный анализ мелко- и среднemasштабных структур по одновременным наблюдениям в солнечном ветре и магнитослое
- 17:10** Шиндин Алексей Владимирович, Грач С.М., Клименко В.В., Насыров И.А., Сергеев Е.Н., Белецкий А.Б. (Н.Новгород, ННГУ)
Искусственное оптическое свечение на длинах волн 630 и 557.7 нм при воздействии на ионосферу на частотах вблизи 4-й гиругармоники на стенде «Сура» в сентябре 2012 г.
- 17:20** Данилкин Н.П., Филиппов Михаил Юрьевич (Москва, ФГБУ ИПГ)
Методы извлечения дополнительной информации из ионограмм вертикального зондирования
- 18:00 - 19:00** Обсуждение стендовых докладов
- 19:00** Отъезд иркутских участников
- 20:00** УЖИН

СРЕДА

11 СЕНТЯБРЯ

09:00 - 11:00 **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал **Секция Д. Физика атмосферы** (устные доклады)

Председатель д.ф.-м.н. Александр Васильевич Михалев

- 09:00** **Грач Вероника Савельевна** (*Н. Новгород, ИПФ РАН*)
 Влияние дисперсии размеров аэрозолей на диссипативную неустойчивость аэрозольных потоков в плазме планетных атмосфер
- 09:10** **Коваadlo П.Г., Шиховцев Артем Юрьевич, Кочеткова О.С.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
 Исследование структуры атмосферной турбулентности в широком диапазоне масштабов
- 09:20** **Кириченко Кирилл Евгеньевич, Коваленко В.А., Молодых С.И.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
 Отклик температуры поверхности океана на геомагнитную активность
- 09:30** **Медведев А.В., Ратовский К.Г., Толстикoв М.В., Алсаткин Сергей Сергеевич** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
 Метод определения характеристик распространения атмосферных планетарных волн наблюдавшихся во время стратосферных потеплений
- 09:40** **Ke Wei** (*Beijing, Institute of Atmospheric Physics*)
 Northern Hemisphere Stratospheric Polar Vortex Extremes in February under the Control of Downward Wave Flux in the Lower Stratosphere
- 09:50** **Xiaoqing Lan, Wen Chen** (*Beijing, Institute of Atmospheric Physics*)
 The response of Wave-Flow interaction to the SST anomalies of the East Pacific Ocean
- 10:00** **Савенкова Елена Николаевна, Погорельцев А.И.** (*Санкт – Петербург, РГГМУ*)
 Нелинейное насыщение планетарных волн в зимней стратосфере
- 10:10** **Ракушина Евгения Владимировна, Канухина А.Ю.** (*Санкт – Петербург, РГГМУ*)
 Влияние квазидвухлетнего колебания и солнечной активности на межгодовую изменчивость дат весенней перестройки стратосферной циркуляции
- 10:20** **Руднева Марина Александровна, Кочеткова О.С., Мордвинов В.И.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
 Исследование долговременных параметров внезапных стратосферных потеплений в Северном полушарии за период 1975-2013 гг.
- 10:30** **Соина Анна Викторовна, Занимонский Е. М. , Пазнухов А. В. , Ямпольский Ю. М.** (*Харьков, РИ НАНУ*)
 Проявление техногенной активности в вариациях параметров окружающей среды

- 10:40** Торопов Анатолий Анатольевич, Козлов В.И., Муллаяров В.А., Стародубцев С.А. (Якутск, ИКФИА СО РАН)
Всплески нейтронов на уровне моря во время молниевых разрядов
- 10:50** Муллаяров В. А., Аргунов Вячеслав Валерьевич (Якутск, ИКФИА СО РАН)
Вариации параметров грозовых радиосигналов, проходящих над сейсмоактивными областями
- 11:00 – 11:30** ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)
- 11:30 - 12:40** **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал Секция С. Диагностика естественных неоднородных сред и математическое моделирование (устные доклады)
- Председатель – к.ф.-м.н. Роман Валерьевич Васильев**
- 11:30** Черняк Яков Михайлович (Москва, МФТИ)
Моделирование распространения радиоволн в неоднородных гравитационных полях
- 11:40** Бальзаминов А.В., Бардаков В.М., Вугмейстер Б.О., Егоров М.А., Петров Андрей Валерьевич, Храмцов А.А. (Иркутск, ИрГТУ)
Комплексные исследования геофизических полей и их связи с сейсмической активностью
- 11:50** Ташлыков Виктор Петрович, Алсаткин С.С., Васильев Р.В., Щербаков А.А. (Иркутск, ИрГТУ)
Моделирование сигнала некогерентного рассеяния для ИРНР
- 12:00** Алсаткин Сергей Сергеевич, Воронов А.Л. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Нерекурсивная программная реализация алгоритм Карацубы для быстрого вычисления свертки
- 12:10** Котова Дарья Сергеевна, Клименко М.В., Клименко В.В., Захаров В.Е. (Калининград, БФУ им. И. Канта)
Математическое моделирование распространения КВ радиоволн в трехмерной неоднородной ионосфере
- 12:20** Тинин М.В., Конечкая Елена Викторовна (Иркутск, ИГУ)
Повышение точности определения координат приемника в двухчастотных измерениях ГНСС
- 12:30** Холмогоров Андрей Александрович, Иванов В. Б. (Иркутск, ИГУ)
Особенности ошибок позиционирования в спутниковых радионавигационных системах
- 12:40 – 13:00** ОБСУЖДЕНИЕ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ
- 13:00 – 14:00** ОБЕД

- 14:00 – 16:00** **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Зал стендовых Докладов **СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ**
- 16:00 – 16:20** **ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)**
- 16:20 – 18:00** **ДНЕВНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (Лекции)**
Конференц-зал
Председатель д.ф.-м.н. Владимир Иванович Куркин
- 16:20** **Крайнев Михаил Борисович**, к.ф.-м.н., (Москва, ФИАН им. П.Н. Лебедева)
Долговременные вариации интенсивности галактических космических лучей в гелиосфере (основные наблюдаемые закономерности, моделирование и степень понимания)
- 17:10** **Белашов Василий Юрьевич**, д.ф.-м.н., проф.(Казань, КФУ)
Динамика неоднородных нелинейных волновых структур в средах с переменной дисперсией (включая ионосферу, магнитосферу и гидросферу)
- 18:00** **ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ XIII КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал **НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ**
Куркин Владимир Иванович
(д.ф.-м.н., Председатель Оргкомитета БШФФ-2013)
- 19:30** **Отъезд иркутских участников**
- 20:00** **УЖИН**

ЧЕТВЕРГ

12 СЕНТЯБРЯ

08:30 – 21:00 ВЫЕЗДНЫЕ ЗАСЕДАНИЯ НА ОБСЕРВАТОРИЯХ ИСЗФ СО РАН

ПЯТНИЦА

13 СЕНТЯБРЯ

Экскурсия на пассажирском теплоходе по озеру Байкал
(маршрут Листвянка – Большие Коты – Листвянка)

СУББОТА

14 СЕНТЯБРЯ

ОТЪЕЗД УЧАСТНИКОВ