

ПРОГРАММА

Международной Байкальской молодежной научной школы
по фундаментальной физике (БШФФ-2015)

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

П О Н Е Д Е Л Ь Н И К

14 СЕНТЯБРЯ

- 08:00** ЗАВТРАК ДЛЯ ПРОЖИВАЮЩИХ В КЕМПИНГ-ОТЕЛЕ «ЁЛОЧКА»
- 08:30 - 09:30** РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ
- 09:30 - 10:00** ОТКРЫТИЕ ШКОЛЫ:
Конференц-зал Жеребцов Гелий Александрович, академик, Ректор БШФФ
Потехин Александр Павлович, чл.-корр. РАН, директор ИСЗФ СО РАН
Аргучинцев Александр Валерьевич, д.ф.-м.н., проф., Ректор ИГУ
Буднев Николай Михайлович, д.ф.-м.н., проф., декан Физического факультета ИГУ
- 10:00 - 13:00** УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ (Лекции)
Конференц-зал Председатель д.ф.-м.н. Владимир Иванович Куркин
- 10:00** Жеребцов Гелий Александрович, академик (ИСЗФ СО РАН)
Исследование солнечно-земных связей наземными методами. Национальный гелиогеофизический комплекс РАН
- 10:50 – 11:20** ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)
- 11:20** Медведев Андрей Всеволодович, д.ф.-м.н. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Перспективный радар НР-МСТ. Методы исследования физической системы атмосфера-ионосфера-магнитосфера
- 12:10** Ruohoniemi John Michael, Prof. (Blacksburg, USA, Virginia Polytechnic Institute and State University)
Observations of small-scale plasma density irregularities and plasma instability in the mid-latitude ionosphere with SuperDARN HF radar
- 13:00 - 14:00** ОБЕД

14:00 - 15:30 **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал **Секция А. Астрофизика и физика Солнца (устные доклады)**

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

- 14:00** **Иванова Анна Леонидовна**, Буднев Н.М., Калмыков Н.Н., Кузьмичев Л.А., Сулаков В.П., Фомин Ю.А. (*Иркутск, НИИПФ ИГУ; Москва, НИИЯФ МГУ*)
Сцинтилляционный эксперимент Tunka-Grande
- 14:10** Буднев Н.М., Гресс О.А., **Монхоев Роман Дмитриевич**, Кузьмичев Л.А. (*Иркутск, НИИПФ ИГУ*)
Конструкция сцинтилляционных станций установки Tunka-Grande
- 14:20** **Пахорук Александр Леонидович** (от коллаборации TAIGA) (*Иркутск, НИИПФ ИГУ*)
Оценка энергетического порога оптической станции Tunka-HiSCORE
- 14:30** **Самолига Владимир Сергеевич** (*Иркутск, ИГУ*)
Поиск источников космических лучей мультитераэВ энергий с помощью установки Tunka-HiSCORE
- 14:40** **Ленок Владимир Владимирович** (от коллаборации TAIGA) (*Иркутск, ИГУ*)
Проект атмосферного черенковского телескопа для гамма-обсерватории TAIGA
- 14:50** **Казарина Юлия Андреевна** (от коллаборации Tunka-Rex) (*Иркутск, ИГУ*)
Результаты обработки и интерпретации экспериментальных данных, полученных на установке Tunka-Rex
- 15:00** **Прокопов Павел Анатольевич**, Бояринцев Э.Л., Захаров Ю.П., Мелехов А. В., Пономаренко А.Г., Посух В.Г., Тищенко В.Н., Шайхисламов И.Ф. (*Новосибирск, ИЛФ СО РАН*)
Лабораторное моделирование процессов генерации плазменных возмущений в магнитных трубках на поверхности Солнца
- 15:10** **Лоптева Любовь Сергеевна** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
Фазовые пластинки из полимерных материалов для поляризационных измерений
- 15:20** **Минаев Павел Юрьевич**, Позаненко А.С. (*Москва, ИКИ РАН*)
Предвсплески коротких гамма-всплесков, зарегистрированных в эксперименте SPI-ACS INTEGRAL

15:30 – 16:00 **ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)**

16:00 – 17:10 **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал **Секция А. Астрофизика и физика Солнца (устные доклады)**

Председатель – к.ф.-м.н. Андрей Алексеевич Челпанов

- 16:00** **Мазаева Елена Дмитриевна**, Позаненко А.С. от коллектива наблюдателей (*Москва, ИКИ РАН*)
Новые данные для яркого гамма-всплеска GRB 030329 в оптическом диапазоне

- 16:10** Кудрявцева Анастасия Витальевна, Просовецкий Д.В. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Источники мелкомасштабных неоднородностей в солнечном ветре и динамические параметры потоков солнечного ветра во внешней короне Солнца
- 16:20** Гречнев В.В., Киселёв Валентин Игоревич, Мешалкина Н.С. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Соотношения между параметрами солнечных эруптивных событий и околоземных протонных возрастаний высоких энергий
- 16:30** Дерес Анастасия Сергеевна, Анфиногентов С. А. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Использование наблюдений трёхминутных колебаний для измерения скорости звука и высот формирования излучения в атмосфере солнечных пятен
- 16:40** Петухова Анастасия Станиславовна, Петухов С.И. (Якутск, ИКФИА СО РАН)
Ускорение ионов серфатронным механизмом ускорения
- 16:50** Гарасёв Михаил Алексеевич, Деришев Е. В. (Нижний Новгород, ИПФ РАН)
Численное моделирование динамики верхних слоёв атмосфер нейтронных звёзд
- 17:00** Гололобов Петр Юрьевич, Крымский Г.Ф., Кривошапкин П.А., Герасимова С.К., Григорьев В.Г. (Якутск, ИКФИА СО РАН)
Исследование особенностей динамических процессов в солнечном ветре и их отражения в тензорной анизотропии

18:00 **ТОВАРИЩЕСКИЙ УЖИН**

18:00
21:00 **Отъезд иркутских участников**

В Т О Р Н И К

15 СЕНТЯБРЯ

08:00 **ЗАВТРАК ДЛЯ ПРОЖИВАЮЩИХ В КЕМПИНГ-ОТЕЛЕ «ЁЛОЧКА»**

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

Конференц-зал

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

09:00 Nakariakov Valery M., Professor (Warwick, UK, Physics Department, University of Warwick)
Магнитогидродинамическая сейсмология

09:50 Матвиенко Геннадий Григорьевич, Маричев В.Н., д.ф.-м.н. (Томск, ИОА СО РАН)
Лидарная технология зондирования нижней и средней атмосферы и нижней термосферы (0-110км)

10:40 - 11:00 **ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)**

11:00 Бобровников Сергей Михайлович, к.ф.-м.н. (Томск, ИОА СО РАН)
Лидарные технологии дистанционного определения параметров атмосферы на основе использования спектроскопических эффектов взаимодействия излучения с веществом

11:50 - 13:00 **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал **Секция В. Физика околоземного космического пространства**
(устные доклады)

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

- 11:50** **Афанасьев Андрей Николаевич** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
 Период отсечки медленных магнитозвуковых волн в корональных плазменных структурах
- 12:00** **Щербаков Александр Анатольевич**, **Медведев А.В.**, **Кушнарев Д.С.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
 Сезонные вариации скорости нейтрального меридионального ветра на ионосферных высотах в средних широтах сибирского региона
- 12:10** **Полякова Анна Сергеевна**, **Мыльникова А.А.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
 Исследование динамики ионосферы в периоды внезапных стратосферных потеплений в Арктическом регионе России
- 12:20** **Котова Дарья Сергеевна**, **Клименко М.В.**, **Клименко В.В.**, **Захаров В.Е.**, **Кореньков Ю.Н.**, **Бессараб Ф.С.** (*Калининград, БФУ, ЗО ИЗМИРАН*)
 Математическое моделирование распространения КВ радиоволн в период внезапного стратосферного потепления в январе 2009 и геомагнитной бури 26 сентября 2011 года
- 12:30** **Мыльникова Анна Александровна**, **Ясюкевич Ю.В.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН, ИГУ*)
 Особенности определения абсолютного ПЭС в различных точках Земного шара
- 12:40** **Борчевкина Ольга Павловна**, **Карпов И.В.**, **Карпов А.И.**, **Дадашев Р.З.**, **Радиевский А.В.** (*Калининград, БФУ, ЗО ИЗМИРАН*)
 Исследование вариаций параметров атмосферы и ионосферы с периодами акустико-гравитационных волн в Калининграде

13:00 - 14:00 **ОБЕД**

14:00 - 15:40 **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал **Секция В. Физика околоземного космического пространства**
(устные доклады)

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

- 14:00** **Ташлыков Виктор Петрович**, **Васильев Р.В.**, **Медведев А.В.**, **Щербаков А.А.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН, ИрНИТУ*)
 Регрессионный метод определения температур по данным Иркутского радара некогерентного рассеяния
- 14:10** **Книжин Сергей Игоревич**, **Тинин М.В.** (*Иркутск, ИГУ*)
 Исследование возможности повышения разрешающей способности диагностики неоднородной плазмы на основе квазиоптимальной обработки поля
- 14:20** **Холмогоров Андрей Александрович** (*Иркутск, ИГУ*)
 Сравнительное тестирование модели полного электронного содержания GEMTEC

- 14:30** Буй Суан Тьен, Ченский А.Г. (Иркутск, ИрННТУ)
 Модульная платформа NI PXI – центральный элемент системы сбора и обработки данных сигналов спутников с целью изучения неоднородностей структуры ионосферы
- 14:40** Носиков Игорь Анатольевич, Бессараб П.Ф., Клименко М.В., Клименко В.В., Бессараб Ф.С., Котова Д.С., Захаров В.Е. (Калининград, БФУ, ЗО ИЗМИРАН; Стокгольм, Швеция, КТИ)
 Применение метода подталкивания упругой нити для расчета радиотрасс в неоднородных средах
- 14:50** Пензин Максим Сергеевич, Ильин Н.В. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
 Моделирование доплеровского смещения частоты в нестационарном однородном радиоканале на основе метода нормальных волн
- 15:00** Кашкина Татьяна Витальевна, Демьянов В.В., Ясюкевич Ю.В.
 (Иркутск, ИрГУПС, ИСЗФ СО РАН)
 Вторая производная фазы по времени как индикатор тонкой структуры ионосферы
- 15:10** Сетов Артём Геннадьевич, Медведев А.В., Кушнарёв Д.С., Васильев Р.В., Лебедев В.П.
 (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
 Исследование возможностей антенной системы нового радара НР-МСТ при различных режимах работы
- 15:20** Яковлева Ольга Евгеньевна, Кушнарченко Г.П., Кузнецова Г.М. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
 Основные газовые составляющие термосферы [O]/[N₂] и [O₂]/[O] в годы минимума солнечной активности (2007-2009 гг.) на станции Норильск
- 15:30** Алсаткин Сергей Сергеевич, Медведев А.В., Ратовский К.Г. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
 Суточно-сезонные вариации электронной концентрации во внешней ионосфере по данным иркутского радара некогерентного рассеяния

15:40 – 16:10 ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)

16:10 - 17:40 **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

Конференц-зал Секция В. Физика околоземного космического пространства
 (устные доклады)

Председатель – к.ф.-м.н. Роман Валерьевич Васильев

- 16:10** Ткачев Иван Дмитриевич, Васильев Р.В., Заруднев В.Е. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
 Исследование и оценка некоторых ключевых параметров фотометра для совместной работы с Иркутским радаром некогерентного рассеяния
- 16:20** Подлесный Степан Витальевич, Михалев А.В. (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
 Спектрофотометрия среднеширотных сияний, наблюдаемых в регионе Восточной Сибири во время магнитных бурь 27 февраля 2014 года и 17 марта 2015 года
- 16:30** Рогов Денис Дмитриевич, Заалов Н.Ю., Москалева Е.В., Ульев В.А. (Санкт-Петербург, ААНИИ, СПбГУ)
 Моделирование влияния поглощения полярной шапки на распространение КВ радиоволн в арктическом регионе России

- 16:40** Дмитриевская Анастасия Владимировна (Москва, РТИ им. А.Л. Минца)
Применение методов статистического анализа для определения фактов воздействия помех при работе радара некогерентного рассеяния
- 16:50** Ясюкевич Ю.В., Живетьев Илья Валерьевич (Паратунка, Камчатка, ИКИР ДВО РАН; Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Использование технологии графов для ионосферных исследований
- 17:00** Куницын В.Е., Курбатов Григорий Александрович, Падохин А.М., Ясюкевич Ю.В. (Москва, МГУ; Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Сравнительный анализ шумов в оценках полного электронного содержания ионосферы по данным приема сигналов геостационарных навигационных спутников
- 17:10** Пилков Александр Валерьевич (Москва, РТИ им. А.Л. Минца)
Обеспечение устойчивой работы РЛС с фазированными антенными решетками в условиях неопределённости радиопомех вне основного канала приема
- 17:20** Клименко Максим Владимирович, Клименко В.В., Захаренкова И.Е., Ратовский К.Г. Коренькова Н.А., Подлесный А.В. (Калининград, ЗО ИЗМИРАН; Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Влияние термосферы и плазмосферы на формирование ионосферных возмущений на различных фазах геомагнитных бурь
- 17:30** Корсаков Алексей Анатольевич, Козлов В.И., Каримов Р.Р., Аргунов В.В. (Якутск, ИКФИА СО РАН)
Оценка изменения эффективной высоты нижней ионосферы по вариациям фазы ОНЧ радиосигналов, регистрируемых в Якутске в период солнечного затмения 20.03.2015

18:00 - 19:00

Круглый стол

18:00

**Отъезд иркутских участников
(в 19:00 возможен дополнительный транспорт)**

19:00

УЖИН

СРЕДА

16 СЕНТЯБРЯ

08:00

ЗАВТРАК ДЛЯ ПРОЖИВАЮЩИХ В КЕМПИНГ-ОТЕЛЕ «ЁЛОЧКА»

09:00 - 10:50

КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Конференц-зал

Секция Д. Физика атмосферы (устные доклады)

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

09:00

Кириченко Кирилл Евгеньевич (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)

Изменчивость температуры поверхности океана на различных временных масштабах

- 09:10** **Штабкин Юрий Александрович, Моисеенко К.Б.** (Москва, ИФА РАН)
Сезонные вариации приземной концентрации СО и озона в Центральной Сибири: наблюдения и численное моделирование
- 09:20** **Андреев Алексей Борисович** (Алматы, Казахстан, ДТОО ИИ)
Сезонное поведение волновых возмущений в мезосфере по данным наземных оптических и спутниковых наблюдений
- 09:30** **Гечайте Индре, Погорельцев А.И.** (Санкт – Петербург, РГГМУ)
Влияние Арктического колебания на температурный режим восточной части региона Балтийского моря
- 09:40** **Вазаева Наталья Викторовна, Крамар В.Ф., Кузнецов Р.Д., Люлюкин В.С., Чхетiani О.Г.** (Москва, ИФА РАН)
Оценки спиральности в атмосферном пограничном слое по данным акустического зондирования
- 09:50** **Кандиева Канькей Кубанычевна, Анискина О.Г.** (Санкт – Петербург, РГГМУ)
Влияние динамических процессов в тропиках на стратосферу
- 10:00** **Шевчук Никита Олегович, Погорельцев А.И.** (Санкт – Петербург, СПбГУ, РГГМУ)
Моделирование траекторий акустико-гравитационных волн в атмосфере
- 10:10** **Коваadlo П.Г., Шиховцев Артем Юрьевич** (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Об астроклиматических условиях в горных регионах юга Восточной Сибири
- 10:20** **Жарков Виктор Иванович, Горлов Е.В., Бобровников С.М.** (Томск, ИОА СО РАН)
Лидар для измерения вертикального распределения метеопараметров атмосферы
- 10:30** **Коношонкин Александр Владимирович, Кустова Н.В., Боровой А.Г., Насонов С.В., Осипов В.А.** (Томск, НИ ТГУ, ИОА СО РАН)
Сравнение различных методов физической оптики при решении задачи рассеяния света на кристаллических частицах перистых облаков
- 10:40** **Руднева Марина Александровна, Мордвинов В.И., Девятова Е.В.** (Иркутск, ИСЗФ СО РАН)
Связь процессов в экваториальной тропосфере с динамикой стратосферы

10:50 – 11:20 **ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)**

11:20 - 12:40 **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал **Секция С. Диагностика естественных неоднородных сред и математическое моделирование (устные доклады)**

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

- 11:20** **Грач Вероника Савельевна** (Нижний Новгород, ИПФ РАН)
Зарядка проводящих частиц в слабоионизованной столкновительной плазме, характерной для атмосферы Земли

- 11:30** **Бойченко Степан Викторович** (*Иркутск, ИФ ИЛФ СО РАН*)
Высокоэффективная визуализация произвольно ориентированных одиночных молекул вблизи металлической поверхности
- 11:40** **Глоба Мария Викторовна, Васильев Р.В., Кушнарев Д.С., Медведев А.В.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
Интерферометрические наблюдения мерцаний дискретных радиоисточников на Иркутском радаре некогерентного рассеяния
- 11:50** **Науменко Андрей Александрович, Подлесный А.В.** (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН, ИрНИТУ*)
Результаты измерения передаточной функции четырехполосника с помощью ЛЧМ сигнала
- 12:00** **Пантелеева Юлия Юрьевна, Валл А.Н.** (*Иркутск, ИГУ*)
Энергетический спектр фотонов, излученных свободными нестабильными ядрами в термостате
- 12:10** **Солодчук Александра Андреевна** (*Паратунка, ИКИР ДВО РАН*)
Комплексная диагностика деформаций приповерхностных пород в сейсмоактивном регионе на полуострове Камчатка
- 12:20** **Полетаев Александр Сергеевич, Ченский А.Г., Токмачев Д.А.** (*Иркутск, ИрНИТУ*)
Регистрация вариаций амплитуды и фазы сигналов навигационных СДВ передатчиков
- 12:30** **Кузаков Андрей Сергеевич, Зимин М.Д.** (*Иркутск, ИФ ИЛФ СО РАН*)
Исследование оптического поглощения силикатных крон
- 13:00 – 14:00** ОБЕД
- 14:00 – 16:00** **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал
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** **Лесовой Сергей Владимирович**, к.ф.-м.н. (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
Солнечные радиотелескопы
- 17:10** **Колобов Дмитрий Юрьевич** (к.ф.-м.н.), Григорьев В.М., Демидов М.Л., Чупраков С.А., Скоморовский В.И., Ковадло П.Г., Пуляев В.А. (*Иркутск, ИСЗФ СО РАН*)
Национальный проект крупного солнечного телескопа: задачи и перспективы

18:00 **ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ XIV КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
Конференц-зал **НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ**

Куркин Владимир Иванович
(д.ф.-м.н., Председатель Оргкомитета БШФФ-2015)

18:00 **Отъезд иркутских участников**

19:00 **УЖИН**

20:00 **Отъезд иркутских участников**

ЧЕТВЕРГ

17 СЕНТЯБРЯ

08:00 **ЗАВТРАК ДЛЯ ПРОЖИВАЮЩИХ В КЕМПИНГ-ОТЕЛЕ «ЁЛОЧКА»**

09:00 – 21:00 **ВЫЕЗДНАЯ СЕССИЯ В ОБСЕРВАТОРИЮ ИСЗФ СО РАН**
(Сибирский солнечный радиотелескоп, п. Бадары)

13:00 – 14:00 **ОБЕД**

19:00 **УЖИН**

21:00 **УЖИН (ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ВЫЕЗДНОЙ СЕССИИ)**

ПЯТНИЦА

18 СЕНТЯБРЯ

08:00 **ЗАВТРАК ДЛЯ ПРОЖИВАЮЩИХ В КЕМПИНГ-ОТЕЛЕ «ЁЛОЧКА»**

09:00 **ЭКСКУРСИЯ В ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ «ТАЛЬЦЫ»**

09:30 **ЭКСКУРСИЯ В ПОСЕЛОК ЛИСТВЯНКА**

13:00 – 14:00 **ОБЕД**

15:00 – 16:00 **ОБЕД (ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЭКСКУРСИЙ)**

19:00 **УЖИН**

СУББОТА

19 СЕНТЯБРЯ

08:00 **ЗАВТРАК ДЛЯ ПРОЖИВАЮЩИХ В КЕМПИНГ-ОТЕЛЕ «ЁЛОЧКА»**

ОТЪЕЗД УЧАСТНИКОВ