

## ПРОГРАММА

Международной Байкальской молодежной научной школы  
по фундаментальной физике (БШФФ–2017)

«Физические процессы в космосе и околоземной среде»

и XV Конференции молодых ученых

«Взаимодействие полей и излучения с веществом»

### П О Н Е Д Е Л Ь Н И К

11 СЕНТЯБРЯ

08:00

**ЗАВТРАК ДЛЯ ПРОЖИВАЮЩИХ В КЕМПИНГ-ОТЕЛЕ  
«ЁЛОЧКА»**

08:30–09:30

**РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ**

09:30–10:00

*Конференц-зал*

Ректор Школы академик **Жеребцов Гелий Александрович**  
Председатель оргкомитета д.ф.-м.н. **Олемской Сергей Владимирович**  
Представитель МГУ к.ф.-м.н. **Падохин Артем Михайлович**  
Начальник отдела координации и обеспечения деятельности подведомственных организаций Сибирского ТУ ФАНО России **Недялко Наталья Ивановна**  
Ректор ИГУ д.ф.-м.н. **Аргучинцев Александр Валерьевич**  
Представитель Министерства образования Иркутской области

10:00–13:00

*Конференц-зал*

**УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ (лекции)**

Председатель — д.ф.-м.н. **Владимир Иванович Куркин**

10:00

**Жеребцов Гелий Александрович**, академик РАН  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)

Экологические проблемы околоземного космического пространства — техногенное засорение

10:50–11:20

**ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)**

11:20

**Похотелов Олег Александрович**, д.ф.-м.н.  
(Москва, ИФЗ РАН)

Ионосферный отклик на природные и антропогенные воздействия

12:10

**Пулинец Сергей Александрович**, д.ф.-м.н.  
(Москва, ИКИ РАН)

Эффекты ионизации в атмосфере и возможности их использования в вопросах предупреждения природных и техногенных катастроф

**13:00–14:00 ОБЕД**

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

Председатель — к.ф.-м.н. **Кочанов Алексей Александрович**

- 14:00** **Егоров Ярослав Игоревич**, Файнштейн В.Г.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Генерация ударной волны, связанной с КВМ, в поле зрения коронографа LASCO C3
- 14:10** **Федотова Анастасия Юрьевна**, Алтынцев А.Т., Лесовой С.В., Кочанов А.А.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН, ИГУ)  
Первые наблюдения эруптивного протуберанца, зарегистрированного Сибирским радиогелиографом, в диапазоне частот 4–8 ГГц
- 14:20** **Киселев Валентин Игоревич**, Гречнев В.В., Кочанов А.А., Уралов А.М.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Выход ускоренных протонов в солнечных эруптивных событиях
- 14:30** **Кобец Вероника Сергеевна**, Лесовой С.В.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Анализ помех, влияющих на данные Сибирского радиогелиографа
- 14:40** **Кудрявцева Анастасия Витальевна**, Просовецкий Д.В.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Корональные полярные джеты по данным STEREO в период с 2009 по 2014 г.
- 14:50** **Леденцов Леонид Сергеевич**, Сомов Б.В.  
(Москва, ГАИШ МГУ)  
Тепловая неустойчивость пересоединяющего токового слоя в солнечных вспышках
- 15:00** **Малышев Михаил Сергеевич**, А.В. Костров  
(Нижний Новгород, ННГУ)  
Роль электрического поля и рекомбинации в формировании изображений солнечных вспышек
- 15:10** **Родионов Дмитрий Сергеевич**, Власов Д.В., Воронов Я.В., Яковлева С.А., Беляев А.К.  
(Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена)  
Низкоэнергетические неупругие атомные столкновения кальция и водорода

**15:20–15:50 ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)**

**15:50–17:20 КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**  
*Конференц-зал* Секция А. Астрофизика и физика Солнца (устные доклады)

Председатель — д.ф.-м.н. **Синеговский Сергей Иванович**

- 15:50 Романов Константин Валерьевич**, Романов Д.В., Еселевич М.В.  
(Красноярск, КГПУ им. В.П. Астафьева; Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Генерация ударных МГД-волн в верхних слоях солнечной хромосферы магнитными полями, всплывающими из подфотосферного уровня
- 16:00 Петухова Анастасия Станиславовна**, Петухов И.С., Петухов С.И.  
(Якутск, ИКФИА СО РАН)  
Теория форбуш-понижения в магнитном облаке
- 16:10 Монхоев Роман Дмитриевич** (от коллаборации Тунка)  
(Иркутск, НИИПФ ФГБОУ ВО «ИГУ»)  
Последние результаты работы эксперимента Tunka-Grande
- 16:20 Непомнящих Александр Алексеевич**, Кичатинов Л.Л.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН; Санкт-Петербург, ГАО РАН)  
Объединенная модель динамо и дифференциального вращения
- 16:30 Самолига Владимир Сергеевич**  
(Иркутск, ИГУ)  
Анализ корреляции импульсов установки HiSCORE
- 16:40 Сороковиков Максим Николаевич**, Синеговский С.И.  
(Иркутск, ИГУ)  
Прямые атмосферные нейтрино в модели кварк-глюонных струн
- 16:50 Стрекалова Полина Владимировна**, Риохокайнен А., Смирнова В.В., Наговицын Ю.А.  
(Санкт-Петербург, ГАО РАН; Турку, Финляндия, Университет Турку)  
Колебания и структурная эволюция мелкомасштабных магнитных образований на Солнце
- 17:00 Дерес Анастасия Сергеевна**, Анфиногентов С.А.  
(Иркутск, ИСЗФ)  
Диагностика поперечного распределения температуры в корональных структурах, связанных с тенью пятна, по наблюдениям 3-минутных колебаний
- 17:10 Анфиногентов Сергей Александрович**  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН; Великобритания, Ковентри, Университет Уорика)  
Диагностика магнитного поля в основании короны Солнца методами гирорезонансной магнитографии
- 17:30** **Отъезд иркутских участников**
- 18:00** **ТОВАРИЩЕСКИЙ УЖИН**
- 21:00** **Отъезд иркутских участников**



- 12:30 Костарев Данила Владимирович**, Магер П.Н.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Дрейфово-компрессионные волны, распространяющиеся в направлении дрейфа энергичных электронов в магнитосфере
- 12:40 Павельев Алексей Александрович**  
(Фрязино, ФИРЭ)  
Эффекты распространения радиоволн и плазменные структуры в ионосфере по данным GNSS-измерений на трассах спутник—спутник и спутник—Земля
- 12:50 Клименко Максим Владимирович**, Клименко В.В.  
(Калининград, КФИЗМИРАН, БФУ)  
Модель верхней атмосферы как инструмент для изучения космической погоды

**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. Падохин Артем Михайлович**

- 14:00 Сегов Артем Геннадьевич**, Лебедев В.П., Медведев А.В., Кушнарев Д.С.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Абсолютные измерения мощности на Иркутском радаре некогерентного рассеяния
- 14:10 Мингалев О.В.**, Хабарова О.В., Малова Х.В., Мингалев И.В., Кислов Р.А., Мельник М.Н., **Сецко Павел Владимирович**, Зелёный Л.М.  
(Апатиты, ПГИ; Троицк, ИЗМИРАН; Москва, ИКИ; НИИЯФ МГУ)  
Моделирование ускорения протонов в магнитном острове в складке гелиосферного токового слоя
- 14:20 Челпанов Максим Алексеевич**, Магер О.В., Магер П.Н., Климушкин Д.Ю., Бернгардт О.И.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Наблюдения длиннопериодных пульсаций в ночной магнитосфере с помощью Екатеринбургского когерентного среднеширотного радара
- 14:30 Пархомов В.А.**, **Чиликин Виталий Эдуардович**  
(Иркутск, БГУ)  
О возможных подходах к вычислению индексов геомагнитной активности на базе данных мировых сетей геомагнитных обсерваторий для целей оперативной диагностики космической погоды
- 14:40 Чуйко Даниил Александрович**  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Влияние альфвеновского резонанса на основную моду, генерируемую неустойчивостью на магнитопаузе

- 14:50 Ясюкевич Анна Сергеевна**, Ясюкевич Ю.В., Живетьев И.В.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН, ИГУ; Паратунка, ИКИР ДВО РАН)  
Глобальное электронное содержание в 23 и 24 циклах солнечной активности
- 15:00 Котова Дарья Сергеевна**, Оводенко В.Б., Ясюкевич Ю.В., Клименко М.В., Мыльникова А.А., Ратовский К.Г.  
(Калининград, КФ ИЗМИРАН, БФУ им. И. Канта; Москва, ОАО «НПК "НИИДАР»;  
Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Апробация метода коррекции модели ионосферы по данным приемников сигналов ГНСС в Сибирском регионе
- 15:10 Носиков Игорь Анатольевич**, Клименко М.В., Бессараб П.Ф., Жбанков Г.А.  
(Калининград, БФУ им. И. Канта, ЗО ИЗМИРАН; Рейкьявик, Исландия, Университет Исландии; Ростов-на-Дону, ЮФУ)  
Применение прямого вариационного метода для поиска верхних и нижних лучей в задаче расчета КВ-радиотрасс в ионосфере
- 15:20–15:40 ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)**
- 15:40–17:40 КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**  
*Конференц-зал* Секция С. Диагностика естественных неоднородных сред и конденсированные состояния (устные доклады)
- Председатель — д.ф.-м.н. Афанасьев Николай Тихонович**
- 15:40 Чупин Михаил Михайлович**, Кириллов Р.С., Латыпов Р.Р., Нургалиев Д.К., Сапожников А.В.  
(Казань, КФУ)  
Разработка программно-аппаратной части коэрцитивного спектрометра
- 15:50 Лавыгин Иван Андреевич**, Лебедев В.П., Гркович К.В., Бернгардт О.И.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Исследование тонкой структуры сигналов обратного рассеяния по данным радара ЕКВ ИСЗФ СО РАН
- 16:00 Мецлер Эдуард Андреевич**, Титов С.С., Павленко А.А.  
(Бийск, ИПХЭТ СО РАН)  
Разработка методики определения дисперсных параметров аэрозольных сред с использованием турбидиметрического метода
- 16:10 Иванов Д.В., Иванов В.А., Рябова Н.В., Рябова М.И., Овчинников Владимир Викторович**, Елсуков А.А.  
(Йошкар-Ола, ФГБОУ ВО «ПГТУ»; Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана)  
Алгоритмы обнаружения полезного сигнала на фоне помех и их верификация для универсального цифрового ионозонда, созданного по SDR-технологии
- 16:20 Галка Александр Георгиевич**, Янин Д.В., Костров А.В., Климов С.И., Новиков Д.И.  
(Нижний Новгород, ИПФ РАН; Москва, ИКИ)  
Резонансный зонд для измерения плотности и флуктуаций ионосферной плазмы на микро- и наноспутниках

- 16:30** Иванов Д.В., Иванов В.А., Елсуков Алексей Александрович, Овчинников В.В.  
(Йошкар-Ола, ФГБОУ ВО «ПГТУ»)  
Универсальный ионозонд на основе SDR-технологии для наклонного и вертикального однопозиционного зондирования ионосферы с DSSS-, FMCW- и FMICW-сигналами
- 16:40** Пантелеева Юлия Юрьевна, Первалова И.А., Поляков М.В.  
(Иркутск, ИГУ)  
Пентакварки со скрытым очарованием в модели Скирма
- 16:50** Пенских Юрий Владимирович  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Группировка больших объемов информации по вычисляемым признакам с помощью реляционных баз данных
- 17:00** Степкина Мария Юрьевна, Кудряшова О.Б.  
(Бийск, ИПХЭТ СО РАН)  
Комплексное воздействие электрического поля для ускорения осаждения вредных аэрозолей из воздушной среды
- 17:10** Ташлыков Виктор Петрович, Медведев А.В.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Определение температур ионосферной плазмы на основе модели сигнала некогерентного рассеяния
- 17:20** Холмогоров Андрей Александрович, Иванов В.Б.  
(Иркутск, ИГУ)  
Использование одночастотных приемников для регистрации нерегулярных событий в ионосфере
- 17:30** Подлесный Алексей Витальевич  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
ЛЧМ-приемник с использованием программно-определяемых систем

**17:50–18:30**  
*Конференц-зал*

## КРУГЛЫЙ СТОЛ

- 17:50** Модератор: к.ф.-м.н. Падохин Артем Михайлович  
(Москва, МГУ)  
Томографические методы в задачах дистанционного зондирования ионосферы

**18:00**

**Отъезд иркутских участников**

**18:30**

**19:00**

**УЖИН**

**СРЕДА**

**13 СЕНТЯБРЯ**

- 08:00**                    **ЗАВТРАК ДЛЯ ПРОЖИВАЮЩИХ В КЕМПИНГ-ОТЕЛЕ «ЁЛОЧКА»**
- 09:00–10:30**            **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**  
*Конференц-зал*        **Секция D. Физика нижней и средней атмосферы (устные доклады)**
- Председатель — д.ф.-м.н. Тащилин Анатолий Васильевич**
- 09:00**        **Аммосова Анастасия Михайловна, Гаврильева Г.А., Аммосов П.П., Колтовской И.И.**  
*(Якутск, ИКФИА СО РАН)*  
Сопоставление температуры субавроральной мезопаузы с данными радиометра SABER версии V2.0
- 09:10**        **Беккер Сусанна Зейтуллаевна, Ляхов А.Н.**  
*(Москва, ИДГ РАН)*  
Уточнение варьируемых параметров детерминированно-вероятностной модели D-области ионосферы на основании экспериментальных данных
- 09:20**        **Вазеева Наталья Викторовна, Чхетиани О.Г., Максименков Л.О., Курганский М.В.**  
*(Москва, ИФА им. А.М. Обухова РАН; МГТУ им. Н.Э. Баумана, ИКИ РАН)*  
Интегральные характеристики полярных мезоциклонов
- 09:30**        **Кириллович Иван Андреевич, Губенко В.Н.**  
*(Фрязино, ФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН)*  
Восстановление характеристик внутренних волн в стратосфере Земли по данным анализа радиозондовых измерений
- 09:40**        **Кириченко Кирилл Евгеньевич, Белоусова Е.П., Коваленко В.А., Молодых С.И.**  
*(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)*  
Изменения гидрометеорологических характеристик в Тихоокеанском регионе в период климатического сдвига 1976–1977
- 09:50**        **Колтовской Игорь Иннокентьевич, Аммосов П.П., Гаврильева Г.А., Аммосова А.М.**  
*(Якутск, ИКФИА СО РАН)*  
Измерение вращательной температуры гидроксила на разных широтах
- 10:00**        **Науменко Андрей Александрович, Подлесный А.В.**  
*(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)*  
Модернизация передающего и приемного оборудования сети ЛЧМ-зондирования



- 10:10**     **Соин Егор Леонидович**, Копылов Е.А.  
(Томск, ИОА СО РАН)  
Влияние виньетирования входной апертуры телескопа на ошибку восстановления волнового фронта в адаптивной оптической системе БСВТ
- 10:20**     **Сунграпова Инна Пурбаевна**, Заяханов А.С., Жамсуева Г.С., Цыдыпов В.В.  
(Улан-Удэ, ИФМ СО РАН)  
Особенности распределения размеров аэрозольных частиц в атмосфере Улан-Удэ
- 10:30–11:00**     **ПЕРЕРЫВ (кофе-брейк)**
- 11:00–12:00**     **КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**  
*Конференц-зал*     **Секция D. Физика нижней и средней атмосферы**  
                          **(устные доклады)**
- Председатель — д.ф.-м.н. Михалев Александр Васильевич**
- 11:00**     **Сыренова Татьяна Евгеньевна**, Белецкий А.Б., Тащилин М.А., Михалев А.В., Подлесный С.В.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Вариации излучения верхней среднеширотной атмосферы в периоды высокой геомагнитной активности
- 11:10**     **Николашкин С.В., Титов Семен Вячеславович**  
(Якутск, ИКФИА СО РАН)  
Лидарные исследования средней атмосферы в Якутии
- 11:20**     **Ткачев Иван Дмитриевич**, Васильев Р.В., Михалев А.В., Подлесный С.В., Сетов А.Г.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Регистрация оптических вспышек в атмосфере Земли в средних широтах с помощью ПЗС-фотометра
- 11:30**     **Томшин Олег Анатольевич**, Соловьев В.С.  
(Якутск, ИКФИА СО РАН)  
Сезонные вариации атмосферных аэрозолей и угарного газа в годы с различным уровнем лесопожарной активности в мерзлотном регионе Восточной Сибири
- 11:40**     **Шиховцев Артем Юрьевич**, Ковадло П.Г., Лукин В.П., Киселев А.В.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН; Томск, ИОА СО РАН)  
О динамике эффективной скорости атмосферных турбулентных течений в горных районах юга Восточной Сибири
- 11:50**     **Яковлева Ольга Евгеньевна**, Кушнарченко Г.П., Кузнецова Г.М.  
(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)  
Электронная концентрация на высотах ионосферного слоя F1 в минимуме солнечной активности над Норильском
- 12:00–12:50**     **ДНЕВНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (лекции)**  
*Конференц-зал*     **Председатель — д.ф.-м.н. Кобанов Николай Илларионович**

- 12:00**     **Ткачев Геннадий Николаевич, д.т.н.**  
*(Москва, НИИДАР)*  
Проблема оперативного обеспечения современных средств дальней радиолокации геофизическими данными
- 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. Кузнецов Алексей Алексеевич**
- 16:20**     **Тихомирова Ольга Владимировна, к.ф.-м.н.**  
*(Томск, ИОА СО РАН)*  
Вихревые пучки света в турбулентной атмосфере
- 17:10**     **Кичатинов Леонид Леонидович, д.ф.-м.н.**  
*(Иркутск, ИСЗФ СО РАН)*  
11-летний солнечный цикл: наблюдения, теория, прогнозы
- 18:00**           **ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ XV КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ**  
*Конференц-зал*       **УЧЕНЫХ**
- НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ**
- Ректор Школы академик РАН **Жеребцов Гелий Александрович,**  
                              Председатель оргкомитета д.ф.-м.н. **Олемской Сергей Владимирович**
- 18:30**                           **Отъезд иркутских участников**
- 19:00**                           **УЖИН**

**Ч Е Т В Е Р Г**

**14 СЕНТЯБРЯ**

- 08:00** ЗАВТРАК ДЛЯ ПРОЖИВАЮЩИХ В КЕМПИНГ-ОТЕЛЕ «ЁЛОЧКА»
- 09:00–21:00** ВЫЕЗДНАЯ СЕССИЯ В ОБСЕРВАТОРИЮ ИСЗФ СО РАН (Сибирский солнечный радиотелескоп, Бадары)
- 13:00–14:00** ОБЕД
- 19:00** УЖИН
- 21:00** УЖИН (ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ВЫЕЗДНОЙ СЕССИИ)

**П Я Т Н И Ц А**

**15 СЕНТЯБРЯ**

- 08:00** ЗАВТРАК ДЛЯ ПРОЖИВАЮЩИХ В КЕМПИНГ-ОТЕЛЕ «ЁЛОЧКА»
- 09:00–20:00** ЭКСКУРСИЯ НА КОРАБЛЕ ПО ОЗЕРУ БАЙКАЛ
- 13:00–14:00** ОБЕД
- 19:00** УЖИН
- 20:30** УЖИН (ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ВЫЕЗДНОЙ СЕССИИ)

**С У Б Б О Т А**

**16 СЕНТЯБРЯ**

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

**Отъезд участников**