

XI Конференция молодых ученых  
«**Фундаментальные и прикладные космические исследования**»

**9 апреля 2014 г.**

10:00 – 10:30 **Регистрация участников**

10:30 – 11:00 **Открытие конференции**

**I**

**Астрофизика и радиоастрономия**

**Конференц-зал**

**Председатель: Ревнивцев М.**

- 11:00 – 11:40 **Хабибуллин И.И., Сазонов С.Ю., Сюняев Р.А.**  
Взаимодействие струй с коконом в системе SS433-W50
- 11:40 – 11:55 **Медведев П., Хаббибуллин И., Медведев А., Цыганков С., Сазонов С., Фабрика С.** Расшифровка рентгеновских спектров SS 433: совместный анализ данных Chandra и XMM-Newton
- 11:55 – 12:10 **Семена А.Н., Ревнивцев М.Г.** Измерение параметров аккреционного течения вблизи поверхности белого карлика по аperiодической переменности яркости промежуточных полярков
- 12:10 – 12:30 **Чай, кофе**
- 12:30 – 12:45 **Акопян А.Л., Бескин В.С.** К определению размера изображения импульса радиопульсара в картинной плоскости
- 12:45 – 13:00 **Лыскова Н.С.** Простые методы оценки масс эллиптических галактик
- 13:00 – 13:15 **Комаров С.В., Чуразов Е.М.** Восстановление трехмерного спектра мощности магнитного поля в скоплениях галактик по картам фарадеевского вращения
- 13:15 – 13:30 **Воробьев В. С., Буренин Р. А., Вихлинин А. А.** Исследование неоднородности Вселенной на масштабах расстояний при помощи измерений рентгеновской функции светимости скоплений галактик
- 13:30 – 13:45 **Соколов И. В., Верходанов О.В.** Скопление галактик в поле гамма-всплеска GRB021004
- 13:45 – 14:00 **Орехова Н.В., Соколов И.В., Верходанов О.В.** Исследование слабых галактик в поле гамма-всплеска GRB 980703
- 14:00 – 15:00 **Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН**

**Председатель: Карасев Д.**

- 15:00 – 15:15 **Вольнова А.А., Позаненко А.С.** Оптически тёмные гамма-всплески: что мы знаем о них сегодня?
- 15:15 – 15:30 **Выборнов В.И., Позаненко А.С., Минаев П.Ю.** Исследование суммарного временного профиля TGF по данным эксперимента RHESSI
- 15:30 – 15:45 **Минаев П.Ю., Позаненко А.С., Мольков С.В., Гребенев С.А.** Каталог транзиентных гамма-событий, зарегистрированных в эксперименте SPI INTEGRAL
- 15:45 – 16:00 **Пузин В.Б., Саванов И.С., Дмитриенко Е.С.** Применение архива наблюдений космического телескопа «Кеплер» для астрофизических задач по поиску переменных звезд типа FK Comae
- 16:00 – 16:30 **Чай, кофе**
- 16:30 – 16:45 **Хорунжев Г.А., Сазонов С.Ю.** Отождествление рентгеновских источников обзора обсерватории СПЕКТР-РГ во внегалактической плоскости с помощью обзоров WISE, SDSS
- 16:45 – 17:00 **Мереминский И.А., Человеков И.В.** Поиск рентгеновских всплесков от известных источников в данных телескопа JEM-X
- 17:00 – 17:15 **Скиба Е.А.** Моделирование магниторотационной сверхновой
- 17:15 – 17:30 **Хамидуллина Д.А., Шиманский В.В., Шарина М.Е.** Определение содержания химических элементов для шаровых скоплений NGC6229, 6779 с помощью моделирования их интегральных спектров
- 17:30 – 17:45 **Просветов А.В., Гребенев С.А.** Широкополосный спектр излучения рентгеновского транзиента MAXI J1828-249
- 17:45 – 18:00 **Дёминова Н.Р., Борисов Н.В., Габдеев М.М.** Анализ характеристик тесной двойной системы NSVS14256825

**9 апреля 2014 г.**

10:00 – 10:30 **Регистрация участников**

10:30 – 11:00 **Открытие конференции**

**II**

**Космическое приборостроение и эксперимент**

**Комн. 200**

**Председатель: Воронков С.**

11:00 – 11:15 **Краснопольский П.К., Назиров Р.Р.** Проектирование солнечного паруса с управляемыми отражающими свойствами для различных космических миссий

11:15 – 11:30 **Дзюбан И.А., Трохимовский А.Ю.** Реализация и калибровка лабораторной модели эшелле спектрометра прибора АЦС-НИР

11:30 – 11:45 **Метельников А.А.** Методика расчета деформации лазерных зеркал

11:45 – 12:00 **Никифоров С.Ю., Митрофанов И.Г., Козырев А.С., Литвак М.Л., Мокроусов М.И., Федосов Ф.С., Вострухин А.А., Малахов А.В., Третьяков В.И.** Нейтронный детектор Адрон-РМ для миссии ЭкзоМарс 2018

12:00 – 12:30 **Чай, кофе**

12:30 – 12:45 **Белинская Е.В., Катасонов И.Ю., Никитин А.В., Воронков С.В.** Отработка программно-алгоритмического обеспечения системы датчиков гида при натуральных и стендовых испытаниях

12:45 – 13:00 **Строилов Н.А., Белинская Е.В.** Исследование влияния формы одиночной звезды на точностные характеристики СДГ

13:00 – 13:15 **Корнева Н. Н., Назаров В. Н.** Визуализация данных в задачах наземного сегмента научных космических проектов

13:15 – 14:15 **Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН**

**Председатель: Бессонов Р.**

14:15 – 14:30 **Аббакумов А.С., Марков Я.И.** Программный комплекс для подготовки космического эксперимента

14:30 – 14:45 **Эльяшев Я.Д., Прохорова С.А., Бессонов Р.В., Полянский И.В.** Система технического зрения для проектов «Луна-Глоб» и «Луна-ресурс»

- 14:45 – 15:00 **Лучников К.А., Чумиков А.Е., Воробьева Е.А., Кузнецов А.И.** Прототип бортового лазерного времяпролетного масс-спектрометра АБИМАС для миссии ЭкзоМарс-2018
- 15:00 – 15:15 **Бутенко А.Э., Бугрова А.Д., Аксенов С.А.** Моделирование термоупругого состояния комплекса ACS орбитального зонда TGO в рамках проекта EXOMARS
- 15:15 – 15:30 **Филиппова О.В.** Экспериментальное измерение уровня фоновой засветки на матрице прибора звездной ориентации в наземных условиях
- 15:30 – 15:45 **Макаренкова Н.А.** Управление пространственной ориентацией солнечного паруса
- 15:45 – 16:15 **Чай, кофе**
- 16:15 – 16:30 **Кузнецов И.А., Захаров А.В., Дольников Г.Г., Ляш А.Н., Шашкова И.А., Афонин В.В., Готлиб В.М., Эспозито Ф., Серан Е.** Исследование процессов сальтации и золовых отложений вблизи поверхности Марса с помощью научных инструментов Пылевого Комплекса
- 16:30 – 16:45 **Семенцова А.Н.** Температурные погибы в интегральных конструкциях открытого типа
- 16:45 – 17:00 **Качурина Е.С.** Анализ технических решений по изменению аэродинамических характеристик ступеней ракет
- 17:00 – 17:15 **Ерохина О.С., Вольнов И.Н.** Оценка скорости и мощности криобота при его движении сквозь лед в системах MSC PATRAN/ NASTRAN и FLOW-3D
- 17:15 – 17:30 **Епифанов С.В.** Инновационное устройство, использующее преобразование солнечной и потенциальной энергии металлов с памятью в кинетическую энергию вращения
- 17:30 – 17:45 **Белоусова С.И.** Анализ используемых методов детоксикации почв, фрагментов ступеней РКН от остатков НДМГ и элементов его разложения

10 апреля 2014 г.

I

Астрофизика и радиоастрономия

Конференц-зал

Председатель: Цупко О.

- 
- 10:00 – 10:15 **Собьянин Д.Н.** Генерация плазмы в магнитосфере RRAT и обобщенная суперстатистика  
**Чирков Д.М., Топоренский А.В., Павлюченко С.А.** Точные экспоненциальные космологические решения в гравитации Эйнштейна-Гаусса-Бонне
- 10:15 – 10:30 **Порайко Н.К., Постнов К.А., Руденко В.Н.** Верхняя оценка плотности энергии гравитационного излучения из анализа данных тайминга пульсаров
- 10:30 – 10:45 **Вертоградов В.Д., Гриб А.А., Павлов Ю.В.** Геодезические для частиц с отрицательной энергией в метрике Керра
- 10:45 – 11:00 **Глушихина М.В., Бисноватый-Коган Г.С.** Расчет кинетических коэффициентов в замагниченной нейтронной звезде
- 11:00 – 11:15 **Мионов А.И., Лутовинов А.А., Постнов К.А.** Ускорение/торможение рентгеновских пульсаров и квазисферическая аккреция в состоянии низкой светимости
- 11:30 – 12:00 **Чай, кофе**
- 12:00 – 12:15 **Баяндина О.С., Kurtz S., Алакоз А.В., Вальтц И.Е., Каленский С.В., Рудницкий Г.М.** Радиоастрон в системе космической РСДБ: исследование мазера H<sub>2</sub>O в протопланетном диске IC1396N
- 12:15 – 12:30 **Баяндина О.С., Вальтц И.Е., Kurtz S.** Обзор метанольных мазеров на EVLA (NRAO, USA) на 18 см: первые результаты наблюдений
- 12:30 – 12:45 **Колбин А.И., Шиманский В.В., Сахибуллин Н.А.** Анализ многополосной фотометрии запятненных звезд
- 12:45 – 13:00 **Глухова А.В., Жучков Р.Я.** Определение параметров кратной системы ADS9626
- 13:00 – 14:00 **Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН**

**Технологии спутникового мониторинга**

**III**

**Председатель: Уваров И.**

- 14:00– 14:15 **Сивенков А.Ю.** О некоторых проблемах унификации геологической информации и создания актуальных геологических баз данных
- 14:15 – 14:30 **Шевляков Д.А., Овечкин Г.В.** Применение методов многопорогового декодирования в системах ДЗЗ
- 14:30 – 14:45 **Захурдаева А.С., Толпин В.А.** Возможности использования спутникового сервиса Вега для совместного анализа информации о вегетационных индексах, получаемых на основе спутниковых данных и метеорологической информации
- 14:45 – 15:00 **Левцова А.В., Толпин В.А.** Возможности использование спутникового сервиса Вега для построения портретов «нормального» развития сельскохозяйственных культур
- 15:00 – 15:15 **Суднева О.А., Балашов И.В., Кашницкий А.В.** Автоматическое получение спутниковых данных LANDSAT 8 из Европейского космического агенства с применением системы прогнозирования движения КА
- 15:15 – 15:30 **Якупова М. М.** Использование спутниковых интернет-технологий при исследовании геоглифов плато Наска и Пальпа
- 15:30 – 15:45 **Стыценко Ф.В.** Уточнение площади лесных пожаров на основе спутниковых данных высокого пространственного разрешения

**15:45 – 16:15 Чай, кофе**

**Председатель: Егоров В.**

- 16:15 – 16:30 **Хвостиков С.А.** Моделирование распространения лесного пожара по данным дистанционного зондирования с помощью метода Монте-Карло
- 16:30 – 16:45 **Кашницкий А.В., Толпин В.А.** Новые возможности и инструменты анализа данных в информационных системах на базе технологии GEOSMIS
- 16:45 – 17:00 **Колбудаев П.А., Барталёв С.А., Матвеев А.М., Плотников Д.Е.** Метод автоматического выделения водных объектов на основе временной серии спутниковых данных LANDSAT-TM/ETM+
- 17:00 – 17:15 **Матвеев А.М., Мазуров А.А., Кашницкий А.В., Бурцев**

**М.А., Кобец Д.А., Прошин А.А.** Организация процессов автоматической обработки спутниковых данных

17:15 – 17:30 **Крупенникова И.С., Гусева Т.В.** Сопоставление данных ГЛОНАСС и GPS измерений при геодинамических исследованиях

17:30 – 17:45 **Куприков Н.М., Журавский Д.М., Малыгин Д.В., Иванов Б.В., Павлов А.К.** Повышение конкурентоспособности крупных инфраструктурных проектов в Арктическом регионе за счет применения технологий спутникового и локального мониторинга

**Фуршет**

10 апреля 2014 г.

IV

Теория и моделирование физических процессов

Комн. 200

Председатель: Алтайский М.

- 
- 10:00 – 10:15 Ефремова Е.В., Аксенов С.А., Kidd J. Оценка характеристик многоимпульсного перелета к точке L2 с выходом на гало-орбиту
- 10:15 – 10:30 Лежнин К.В., Чернягин С.А. Использование перехода к переменным действия ньютоновой задачи в численном моделировании задачи N тел
- 10:30 – 10:45 Суслов А.И. Пространственно-временная динамика начального возмущения в уравнении Бюргерса
- 10:45 – 11:00 Адельсон К.Я. Питч-угловое рассеяние частиц в тонком токовом слое
- 11:00 – 11:15 Птицына О.В. Течения плазмы в переходном слое между короной и хромосферой Солнца
- 11:15 – 12:00 Соломенцев Д.В. Ассимиляция данных: теория и приложения к космическим и атмосферным исследованиям (лекция)
- 12:00 – 12:30 **Чай, кофе**
- 12:30 – 12:45 Колесников Н.П., Безродных С.И., Сомов Б.В. Течения плазмы вблизи пересоединяющего токового слоя: приближение сильного магнитного поля
- 12:45 – 13:00 Николаева Ю.А., Аксенов С.А., Данхэм Д.У. Анализ характеристик траекторий непрямого перелета к точке L2 системы Земля–Луна
- 13:00 – 13:15 Мкртичян Г.С., Ерохин Н.С. Структура фазовой плоскости при захвате и серфотронном ускорении электронов с большим продольным импульсом
- 13:15 – 13:30 Михайлов Е.А., Илларионов Е.А., Модяев И.И. Скорость роста галактического магнитного поля в модели динамо со случайными коэффициентами
- 13:30 – 14:30 **Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН**

- 14:30 – 14:45 **Попова Е.П., Юхина Н.А.** Двухмерная модель альфа-омега динамо с меридиональной циркуляцией
- 14:45 – 15:45 **Юхина Н.А., Попова Е.П.** Двойной цикл солнечной активности в двухслойной среде
- 15:00 – 15:15 **Шумилин Н.В., Шумилин В.П.** Электростатическая неустойчивость квазинейтрального ионного пучка
- 15:15 – 15:30 **Шумилин А.В., Шумилин В.П.** Зависимость ионного тока от рабочего напряжения холловского ЭРД Д-55. Сравнение теоретических предсказаний и эксперимента
- 15:30 – 15:45 **Окишев Ю.А., Клинаев Ю.В.** Численный метод поиска оптимальной баллистической траектории двухимпульсного перелета в точку либрации L1 системы "Земля – Луна"
- 15:45 – 16:15 **Чай, кофе**
- 16:15 – 16:30 **Леденцов Л.С., Сомов Б.В.** МГД-разрывы в солнечных вспышках: непрерывные переходы и нагрев плазмы
- 16:30 – 16:45 **Мельник М. Н., Мингалев О.В., Мингалев В.С., Мингалев И. В.** Численное моделирование одного из возможных механизмов формирования сверхмелкомасштабных неоднородностей в F-слое ионосферы
- 16:45 – 17:00 **Улькин А.А., Малова Х.В., Попов В.Ю., Зеленый Л.М.** О границах применимости одномерной самосогласованной модели токового слоя в хвосте магнитосферы Земли
- 17:00 – 17:15 **Горшков А.Ю., Туйзюков А.О.** Математическое моделирование рабочего процесса в ступени центробежного компрессора
- 17:15 – 17:30 **Горшков А.Ю., Туйзюков А.О., Даутов Д.Р., Комаров О.А.** Математическое моделирование рабочего процесса в ступени центростремительной турбины

**Фуршет**

11 апреля 2014 г.

V

**Атмосфера, гидросфера и литосфера  
Земли и планет и их спутников**

**Конференц-зал**

**Председатель: Беляев Д.**

- 
- 10:00 – 10:15 **Евдокимова Д.Г., Беляев Д.А.** Вертикальное распределение содержания SO<sub>2</sub> на ночной стороне Венеры по данным СПИКАВ КА «Венера-Экспресс»
- 10:15 – 10:30 **Бронский В.С., Шилобреева С.Н., Шематович В.И., Хохлов А.В.** Моделирование эффектов перераспределения изотопов на ледяных поверхностях в процессе распыления ионами H, He в широком диапазоне энергий: в приложении к спутникам Юпитера
- 10:30 – 10:45 **Калашникова Н.А., Лаврова О.Ю., Краюшкин Е.В., Назирова К.Р., Соловьев Д.М.** Натурные измерения параметров течений в прибрежной зоне Черного моря
- 10:45 – 11:00 **Сазонов Д.С., Кузьмин А.В., Садовский И.Н.** Сравнение экспериментальных исследований зависимости радиотеплового излучения водной поверхности от скорости приводного ветра с модельными расчетами
- 11:00 – 11:15 **Орлов К.Г., Мингалев И.В., Родин А.В.** Численное моделирование общей циркуляции атмосферы Титана для условий равенства
- 11:15 – 11:30 **Лугинин М.С., Беляев Д.А., Федорова А.А.** Исследование размеров частиц верхней дымки атмосферы Венеры по данным СПИКАВ КА «Венера-Экспресс»
- 11:30 – 11:45 **Горинов Д.А., Щербина М.П.** Исследование структуры надоблачной дымки Венеры по данным эксперимента VIRTIS/VEX
- 11:45 – 12:00 **Дорошкевич С.П.** Изменения природы Украины в плейстоцене как следствие возможного влияния космических факторов
- 12:00 – 12:30 **Чай, кофе**
- 12:30 – 12:45 **Козлова Н.А., Коханов А.А., Патратий В.Д.** Создание глобального каталога кратеров Луны по данным КА Lunar

Reconnaissance Orbiter

**Козлова Н.А., Коханов А.А., Патратий В.Д., Буланцев О.Е., Завьялов И.Ю., Рыбакин Ю.А.** Совместная обработка съемки Ка Lunar Reconnaissance Orbiter и архивных лунных панорам для геоморфологической оценки поверхности Луны в районе передвижения Лунохода-2

**Асеев С.А., Зайцев М. А., Сапгир А.Г.** Выбор адсорбционных ловушек для газохроматографического анализа летучих веществ in situ в миссиях луна-ресурс (2019 г.) и EXOMARS (2018 г.)

**Коханов А. А., Карачевцева И. П., Зубарев А. Э., Надеждина И. Е., Козлова Н. А., Патратий В.** Атлас Фобоса

**13:30 – 14:30 Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН**

**Председатель: Евдокимова Н.**

**Зайцев М.А., Трубина Е.Н.** Сравнительный анализ органического вещества в составе CV3-хондрита Ефремовка и большого тёмного включения «GRANDI» методом пиролитической газовой хроматографии в сочетании с масс-спектрометрией (ПГХ/МС)

**Пашинов Е.В., Шарков Е.А., Садовский И.Н.** Особенности работы шести алгоритмов восстановления интегрального паросодержания атмосферы по данным прибора SSM/I в условиях невозмущённой атмосферы

**Фролов П.Н.** Интерференционный коронограф для исследования внесолнечных планет: возможность наблюдения фазовых кривых

**Чурбанов Д.В.** Восстановление параметров атмосферы на основе гетеродинных измерений высокого разрешения

**Шапошников Д.С., Родин А.В.** Трёхмерная адвекция пассивной примеси в численной модели общей циркуляции атмосферы Марса

11 апреля 2014 г.

VI

Физика солнечной системы

Комн. 200

Председатель: Рева А.

Шестаков А.Ю., Вайсберг О.Л., Голубева Ю.М.

10:00 – 10:15 Сопоставление результатов исследования аномалии горячего потока, зарегистрированного группировкой CLUSTER с результатами исследования по данным ИНТЕРБОЛ

10:15 – 10:30 Нуждин И.О. Измерение спектра нейтронного потока вне российского сегмента Международной космической станции по данным космического эксперимента «БТН-НЕЙТРОН»

10:30 – 10:45 Ильясов А.А., Чернышов А. А., Могилевский М.М., Головчанская И.В., Козелов Б.В. Источники электростатического шума в авроральной зоне: неоднородности электрического поля и концентрации плазмы

10:45 – 11:00 Голиков Е.А. Влияние нестационарности солнечного ветра на распределение захваченных межзвездных протонов в гелиосфере

11:00 – 11:15 Вавилов Д. И., Шкляр Д. Р., Титова Е. Е. Ионосферно отраженные протонные свисты: спутниковые наблюдения, численное моделирование и теоретическое объяснение

11:15 – 12:00 Васько И.Ю. Структура токового слоя в магнитосферном хвосте Юпитера (приглашенный)

12:00 – 12:30 **Чай, кофе**

12:30 – 12:45 Дементьев В.О. Расчёт траекторий радиоволн при наличии искусственной неоднородности, созданной мощной радиоволной нагревательного стенда «Сура»

12:45 – 13:00 Когогин Д.А. Исследование крупномасштабных ионосферных неоднородностей с помощью двухчастотного радиопросвечивания сигналами спутников ГЛОНАСС

13:00 – 13:15 Садыков В.М., Зимовец И.В. Наблюдение источников расщепленного радиовсплеска II типа в солнечной короне

13:15 – 13:30 Садыков В.М., Зимовец И.В. Связь характера магнитного поля активных областей Солнца с их вспышечной активностью

13:30 – 14:30 **Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН**

- Рахманова Л.С., Рязанцева М.О., Застенкер Г.Н.**  
14:30 – 14:45 Изучение модификации структур плазмы и магнитного поля солнечного ветра в магнитослое на основе корреляционного анализа
- Кислов Р. А.** Осесимметричная МГД-модель гелиосферного токового слоя  
14:45 – 15:45
- Кукса М.М.** Численное моделирование турбулентных течений газа в протопланетном диске  
15:00 – 15:15
- Шугаров А.С., Нароенков С.А.** Концепция экономической системы обнаружения опасных небесных тел ЭКОЗОНТ  
15:15 – 15:30