

XII Конференция молодых ученых
«Фундаментальные и прикладные космические исследования»
 Проект программы 30.03.2015

13 апреля 2015 г.	
10:00 – 10:30	Регистрация участников
10:30 – 11:00	Открытие конференции
11:00 – 12:00	Солнцев А.М. Международное космическое право: вчера, сегодня, завтра (лекция)
12:00 – 12:15	Чай, кофе
I	Физика солнечной системы
	Конференц-зал
	Председатель:
12:15 – 12:30	Юхина Н.А., Попова Е.П. Магнитная спиральность для различных режимов генерации магнитного поля в модели динамо
12:30 – 12:45	Откидычев П.А., Попова Е.П. Наблюдательные характеристики солнечных циклов в свете теории динамо
12:45 – 13:00	Шарыкин И.Н. Динамика электрических токов, топологии магнитного поля и гелиосейсмического возмущения во время солнечной вспышки
13:00 – 13:15	Садыков В.М., Косовичев А.Г., Шарыкин И.Н., Варгас Домингес С., Струминский А.Б., Зимовец И.В. Анализ динамики плазмы в солнечной вспышке 12.06.2014 по данным наблюдений космических аппаратов IRIS и RHESSI
13:15 – 13:30	Учайкин В.В., Сибатов Р.Т., Бызыкчи А.Н. Аномальная диффузия солнечных космических лучей
13:30 – 13:45	Сапунова О.В., Бородкова Н.Л., Застенкер Г.Н. Исследование фронтов межпланетных ударных волн, зарегистрированных прибором БМСВ на спутнике Спектр-Р
13:45 – 14:00	Кислов Р.А., Хабарова О.В., Малова Х.В. МГД-модель плазменного слоя
14:00 – 15:00	Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН
15:00 – 15:15	Рахманова Л.С., Рязанцева М.О., Застенкер Г.Н. Статистический анализ коэффициентов корреляции между параметрами солнечного ветра и магнитослоя по данным спутников СПЕКТР-Р и THEMIS

15:15 – 15:30	Моисеенко Д.А., Глазкин Д.Н. Детектор пыли ПИПЛС-А для проекта Интергелио-Зонд
15:30 – 15:45	Ермаков В.Н., Вайсберг О.Л. Наблюдения потоков электронов с узким энергетическим спектром на хвостовом КА проекта Интербол и их возможная связь с электризацией КА
15:45 – 16:00	Шестаков А.Ю., Голубева Ю.М. Анализ аномалий горячего потока по измерениям в нескольких точках
16:00 – 16:30	Чай, кофе
16:30 – 16:45	Морозова Т.И., Копнин С.И., Попель С.И. Плазменные волны у поверхности Луны
16:45 – 17:00	Голиков Е.А. Влияние нестационарности солнечного ветра на распределение захваченных межзвёздных протонов в гелиосферном ударном слое
17:00 – 17:15	Корнева Н.Н., Могилевский М.М., Назаров В.Н. Визуальный анализ как способ интерпретации результатов измерений для поисковых задач
17:15 – 17:30	Андрухович И.М., Бородкова Н.Л., Гасенкова И.В., Застенкер Г.Н., Мухуров Н.И. Селектирующие элементы для датчиков потока плазмы
17:30 – 17:45	Захаров В.И. , Ясюкевич Ю.В., Титова М.А. Влияние магнитных бурь на сбои навигационной системы GPS в высоких широтах
17:45 – 18:00	Шувалов С.Д., Вайсберг О.Л. Разработка программно-алгоритмического обеспечения для прибора анализа космической плазмы "АРИЕС-Л"
	Концерт

13 апреля 2015 г.	
10:00 – 10:30	Регистрация участников
10:30 – 11:00	Открытие конференции
11:00 – 12:00	Солнцев А.М. Международное космическое право: вчера, сегодня, завтра (лекция)
II	Технологии спутникового мониторинга
	Комн. 200
	Председатель:
12:15 – 12:30	Стыценко Ф.В. Результаты спутниковой оценки гибели лесов России от пожаров
12:30 – 12:45	Кубрякова Е.А., Кубряков А.А. Сезонная изменчивость концентрации фитопланктона в Черном море по данным численного моделирования и спутниковых оптических измерений
12:45 – 13:00	Алескерова А.А., Кубряков А.А., Станичный С.В. Изучение динамических процессов в Черном море с помощью данных Landsat
13:00 – 13:15	Кубряков А.А., Станичный С.В. Комплексное использование спутниковых данных для расчета траекторий плавающих объектов на морской поверхности
13:15 – 13:30	Самофал Е.В., Барталев С.А., Плотников Д.Е., Колбудаев П.А., Антонов С.А. Исследование возможности распознавания сельскохозяйственных культур по данным Landsat
13:30 – 13:45	Овечкин Г.В., Шевляков Д.А. Повышение достоверности передачи данных в системах спутниковой связи за счет использования метода многопорогового декодирования
13:45 – 14:00	Жарко В.О., Барталев С.А., Ховратович Т.С. Использование данных спутникового мониторинга для дистанционной оценки продуктивности лесов
14:00 – 15:00	Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН
15:00 – 15:15	Колбудаев П.А. Метод автоматического выделения водных объектов на основе временной серии спутниковых данных Landsat

15:15 – 15:30	Хвостиков С.А. Метод уточнения фронта горения природного пожара на основе имитационного моделирования с ассимиляцией данных дистанционного зондирования
15:30 – 15:45	Казяк Е.В. Дешифрирование видовой структуры посевов сельскохозяйственной растительности на основе спектральных преобразований космических снимков Landsat 8
15:45 – 16:00	Казяк Е.В., Кохно А.А., Хрущева Е.О. Тематическая цифровая обработка снимков Landsat для изучения динамики земельных угодий отчужденных территорий
16:00 – 16:15	Гомончук А.В. Обработка и анализ данных ДЗЗ. Индекс NDVI
16:00 – 16:30	Чай, кофе
III	Космическое приборостроение и эксперимент Председатель:
16:30 – 16:45	Градов О.В. Нейрогониометрия в условиях микрогравитации / невесомости – новая идеология приборостроения для нейрофизиологических и нейроморфологических измерений в пределах программы «Бион»
16:45 – 17:00	Рожков Г.В. Моделирование функций отклика сцинтилляционных детекторов для регистрации рентгеновского и гамма-излучения от космических источников
17:00 – 17:15	Эльяшев Я.Д., Мысник Е.А., Бессонов Р.В. Алгоритмы восстановления и отображения изображений с большим динамическим диапазоном
17:15 – 17:30	Ивлев Н.А., Карпенко С.О., Сивков А.С., Иванов Д.С., Ткачёв С.С., Ролдугин Д.С. Результаты лётных испытаний системы ориентации и стабилизации микроспутника «Таблетсат-Аврора»
17:30 – 17:45	Бугрова А.Д., Бутенко А.Э. Моделирование состояния комплекса Atmospheric Chemistry Suite под воздействием термоупругих деформаций
17:45 – 18:00	Морозова А.П. Разработка точностной модели для алгоритма определения ориентации космического аппарата по данным звёздного датчика
Концерт	

14 апреля 2015 г.

III

Космическое приборостроение и эксперимент**Конференц-зал****Председатель:**

10:00 – 10:15

Семенцова А.Н. Влияние укладки слоев в пакете на величину погни в результате технологического процесса изготовления изделий из композиционных материалов

10:15 – 10:30

Сербинов Д.В. Имитатор внешних тепловых условий на основе элементов Пельтье для испытаний космической аппаратуры

10:30 – 10:45

Петрашевская М.С., Салопахин С.К., Мухаметов И.Ф. Исследование возможности дозаправки ка путем врезки в стенку топливного бака

10:45 – 11:00

Сафронов А.А. Моделирование радиационного теплообмена в дисперсных потоках бескаркасных ситем отвода низкопотенциального тепла в космосе

11:00 – 11:15

Савкин Л.В. Синтез вероятностно-статистических и логических алгоритмов бортового диагностирования информационно-измерительных и управляющих систем космических аппаратов и их реализация на базе встроенной реконфигурируемой системы функционального контроля и диагностики

11:15 – 11:30

Леонтьев А.М. Ротор высокооборотного магнитоэлектрического генератора

11:30 – 12:00

Чай, кофе

12:00 – 12:15

Саечников А.В., Мищенко Н.В., Павлович В.В., Саечников И.В., Черный В.Е. Научно – образовательный наноспутник "BELSAT MARK3"

12:15 – 12:30

Моисеенко Д.А., Журавлев Р.Н., Митюрин М.В., Шестаков А.Ю. Лабораторные отработки прибора АРИЕС-Л для проекта Луна-Ресурс

12:30 – 12:45

Епифанов С.В. Многофункциональный робот-исследователь с высокоточным приводом радара наведения

12:45 – 13:00

Тарасов Н.Г., Айгузина В.В., Вавилов В.Е. Влияние

	температуры на характеристики высококоэрцитивных постоянных магнитов
13:00 – 13:15	Лучников К.А., Чумиков А.Е., Кузнецов А.И. Прототип бортового лазерного времяпролетного масс-спектрометра АБИМАС
13:15 – 14:00	Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН
14:00– 15:00 Комн. 200	Беляев Д.А. Миссия «Венера Экспресс»: итоги исследования атмосферы Венеры за 2006-2014 гг. (лекция)
15:00 – 15:15	Белоусова С.И. Очистка топливных магистралей и баков ракет космического назначения от остатков жидких компонентов топлива
15:15 – 15:30	Качурина Е.С. Анализ вариантов по изменению аэродинамических сил, действующих на отработанные ступени на атмосферном участке траектории спуска
15:30 – 15:45	Бекузин В.И., Якупов А.М. Разработка бесконтактного магнитоэлектрического генератора, для космического аппарата
15:45 – 16:15	Чай, кофе
16:15 – 16:30	Воронков С.В., Никитин А.В., Строилов Н.А. Калибровка системы датчиков гида телескопа Т-170М проекта «Спектр-УФ»
16:30 – 16:45	Малёнкин М.О., Лешкевич С.В., Саечников В.А. Система информационной безопасности студенческого спутника
16:45 – 17:00	Алейникова А.А., Лешкевич С.В., Саечников В.А. Система стабилизации и ориентации студенческого наноспутника
17:00 – 17:15	Илбуть П.И., Лешкевич С.В., Саечников В.А. Разработка модели приёмо-передающего тракта для МКА
17:15 – 17:30	Ефимов С.С., Ноздрин А.В., Продан Д.В., Ивлев Н.А., Сергеев Р.И., Сивков А.С., Попов А.В. Разработка управляющего двигателя-маховика для систем ориентации и стабилизации микроспутников
17:30 – 17:45	Салопухин С.К., Мухаметов И.Ф., Петрашевская М.С. Разработка системы спуска крупногабаритного груза на примере головного обтекателя РКН "Протон-М"
17:45 – 18:00	Морозова А.П. Разработка точностной модели для

Программа конференции

13-15 апреля 2015 г.

алгоритма определения ориентации космического аппарата
по данным звёздного датчика

Фуршет

15 апреля 2015 г.

V

Теория и моделирование физических процессов

Конференц-зал

Председатель: Кузичев И.В.

10:00 – 10:15

Николаева Ю.А., Аксенов С.А. Реализация стратегии удержания космического аппарата на ограниченной орбите вокруг точки L2 системы Солнце-Земля

10:15 – 10:30

Мурашкин И.В. Множественные взрывы над твердой плоскостью

10:30 – 10:45

Маракулин А.О. Линеаризованная супергравитация с нарушенной лоренц-инвариантностью

10:45 – 11:00

Бабаджан Р.-Д. А., Леляков А.П. Динамика пробной нуль-струны в гравитационном поле замкнутой радиально расширяющейся нуль-струны движущейся в плоскости

11:00 – 11:15

Иванюхин А.В. Существование оптимальных траекторий с малой тягой

11:15 – 11:30

Николичев И.А. Анализ быстрых траекторий возвращения космического аппарата с Луны на Землю

11:30 – 12:00

Чай, кофе

12:00 – 12:15

Артюшкин В.И. Математическое моделирование конструкции солнечных парусов системы ориентации орбитального космического аппарата

12:15 – 12:30

Ожередов В.А. Применение продвинутых методик глобальной аппроксимации в медицине

12:30 – 12:45

Черкашина Н.И. Моделирование взаимодействия пучка электронов с полимерным композитом в условиях космического пространства

12:45 – 13:00

Ильясов А.А., Чернышов А. А., Могилевский М.М., Головчанская И.В., Козелов Б.В. Широкополосный электростатический шум в высокоширотной ионосферно-магнитосферной системе

13:00 – 14:00

Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН

Председатель: Шевелёв М.М.

14:00 – 15:00	Копнин С.И., Попель С.И. Пылевая плазма в лаборатории и природе (лекция)
15:00 – 15:15	Сафонов С.И., Петросян А.С., Тарасевич С.В. Исследование магнитогидродинамической турбулентности космической плазмы методом быстрых искажений
15:15 – 15:30	Климачков Д.А., Петросян А.С. Нелинейные трехволновые взаимодействия магнито-Пуанкарэ и магнитострофических волн во вращающейся космической плазме
15:30 – 16:00	Чай, кофе
16:00 – 16:15	Леденцов Л.С., Сомов Б.В. О тепловой неустойчивости токового слоя
16:15 – 16:30	Дунин-Барковская О.В. Течения плазмы и баланс энергии в переходном слое между короной и хромосферой Солнца
16:30 – 16:45	Михайлов Е.А. Влияние звездообразования на магнитное поле в рамках модели динамо со случайными коэффициентами
16:45 – 17:00	Кукса М.М. МГД-модель турбулентного ионизованного газа в околосолнечном протопланетном диске
17:00 – 17:15	Малыхин А.Ю., Григоренко Е.Е., Малова Х.В. Исследование кинетических эффектов в динамике ионов в замкнутых магнитоплазменных конфигурациях
17:15 – 17:30	Мкртичян Г.С., Ерохин Н.С. Анализ траекторий заряженных частиц на фазовой плоскости при серфинге на электромагнитной волне в плазме
17:30 – 17:45	Суслов А.И., Ерохин Н.С. Анализ прохождения внутренних гравитационных волн на ионосферные высоты

15 апреля 2015 г.

VI **Астрофизика и радиоастрономия**

Комн. 200

Председатель:

Медведев П.С., Сазонов С. Ю., Гильфанов М.Р.

10:00 – 10:15 Диффузия элементов в период роста первичных возмущений плотности

10:15 – 10:30 **Сибатов Р.Т.** Спектр и анизотропия космических лучей в модели нелокальной релятивистской диффузии

10:30 – 10:45 **Хорунжев Г.А., Сазонов С.Ю.** Поиск квазаров на $z > 3$ в каталоге XMMSSC

10:45 – 11:00 **Воробьев В.С., Буренин Р.А., Финогенов А.В.** Измерения красных смещений скоплений галактик в рамках обзора CODEX

11:00 – 11:15 **Хабибуллин И.И., Сазонов С.Ю.** Вспышки излучения в результате приливного разрушения звезд СМЧД в каталоге ярких источников ROSAT

11:15 – 11:30 **Рудницкий А.Г.** Исследование эффектов рассеяния в космической плазме гигантскими импульсами пульсара в крабовидной туманности

11:30 – 12:00 **Чай, кофе**

12:00 – 12:15 **Андрианов А.С., Смирнова Т.В.** Исследование межзвездной среды в направлении ближайших пульсаров по наблюдениям проекта “Радиоастрон”

12:15 – 12:30 **Мазаева Е.Д., Позаненко А.С., Румянцев В.В., Павленко Е.П., Вольнова А.А., Бурхонов О.А., Жариков С.В.** Кривая блеска GRB 030329 в оптическом диапазоне: новые данные для яркого гамма-всплеска

12:30 – 12:45 **Минаев П.Ю., Позаненко А.С.** Предвсплески коротких гамма-всплесков, зарегистрированных в эксперименте SPI-ACS INTEGRAL

12:45 – 13:00 **Вольнова А.А., Позаненко А.С.** Связь космических гамма-всплесков и Сверхновых

13:00 – 13:15 **Кузнецова Е.А., Богомолов В.В., Богомолов А.В., Панасюк М.И., Свертилов С.И., Июдин А.Ф.** Наблюдение космических гамма-всплесков и солнечных вспышек в

эксперименте «Рэлек» на спутнике «Вернов»

13:15 – 14:00	Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН
14:00 – 14:15	Постнов К.А., Миронов А.И., Лутовинов А.А., Шакура Н.И., Кочеткова А.Ю., Цыганков С.С. Ускорение/замедление вращения нейтронной звезды в Веррентгеновской двойной системе GX304-1
14:15 – 14:30	Ранну К.А., Алексеев С.О., Ерин Н.С. Аккреция на чёрную дыру Рэндалл–Сундрума
14:30 – 14:45	Горностаев М.И., Постнов К.А., Клочков Д., Лукин В.В., Шакура Н.И. Исследование изменений в рентгеновском континууме аккрецирующих рентгеновских пульсаров в зависимости от светимости
14:45 – 15:00	Ляхова Я.С., Бисноватый-Коган Г.С. Релятивистский дипольный режим в модели объекта Геркулес X-1
15:00 – 15:15	Маланчев К.Л., Шакура Н.И. Исследование вторичного пика на кривых блеска рентгеновских Новых
15:15 – 15:30	Скиба Е.А. О трехмерном моделировании магниторотационной сверхновой
15:30 – 16:00	Чай, кофе
16:00 – 16:15	Офенгейм Д.Д., Каминкер А.Д., Клочков Д.К., Сулейманов В.Ф., Яковлев Д.Г. Нейтронная звезда в HESS J1731-347 – уникальный объект для изучения свойств сверхплотного вещества
16:15 – 16:30	Глушихина М.В., Бисноватый-Коган Г.С. Расчет кинетических коэффициентов вырожденной плазмы в замагниченной нейтронной звезде
16:30 – 16:45	Акопян А.Л., Бескин В.С. Определение характеристик пульсаров из моделирования хода поляризационных параметров
16:45 – 17:00	Вертоградов В.Д., Гриб А.А. Гравитационный коллапс пространства-времени Вайдья
17:00 – 17:15	Мереминский И.А., Гребенев С.А. Обзор неба телескопом JEM-X
17:15 – 17:30	Просветов А.В., Гребенев С.А. Фрактальный анализ рентгеновских кривых блеска аккрецирующих двойных систем

17:30 – 17:45

Орехов Ф.К., Градов О.В. Вторичный оптический баркодинг – метод сверхбыстрого поиска и идентификации архивных астроспектроскопических данных с автоматизированной классификацией образов по спектральным классам и фиксацией пекулярных спектров с линиями металлов

14 апреля 2015 г.

IV

Исследование планет

Комн. 200

Председатель:

10:00 – 10:15

Евдокимова Д.Г., Беляев Д.А. Исследование содержания двуокиси серы на ночной стороне мезосферы Венеры

10:15 – 10:30

Судаков А.И. Рассмотрение генерации тропических циклонов с помощью вейвлет-преобразования и обнаружение связи между циклогенезом и индексом южной осцилляции

10:30 – 10:45

Казначеева М.А. Исследование транзиентных атмосферных явлений вне грозовых областей по данным спутника «Университетский-Татьяна-2»

10:45 – 11:00

Салеев К.Ю., Гарипов Г.К. Изготовление наземной станции для поддержки изучения транзиентных разрядов с помощью спутников с околоземной орбиты

11:00 – 11:15

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 наблюдение за динамикой пыли вблизи поверхности Марса: научные инструменты Пылевого Комплекса

11:15 – 11:30

Бутенко А.Э., Аксенов С.А. Исследование движения криобота с постоянной скоростью

11:30 – 12:00

Чай, кофе

12:00 – 12:15

Пашинов Е.В., Стерлядкин В.В., Кузьмин А.В., Шарков Е.А. Разработка методики определения вариаций профиля водяного пара по данным многочастотного радиотеплового зондирования

12:15 – 12:30

Шапошников Д.С., Родин А.В. Фазовые превращения воды и гидрологический цикл в численной модели общей циркуляции атмосферы Марса

12:30 – 12:45

Ерохина О.С. Методика оценки скорости прохождения криоботом ледяного покрова

12:45 – 13:00

Дзюбан И.А., Трохимовский А.Ю. Разработка оптической

схемы прибора «ДРИАДА»

13:00 – 14:00	Обед. Посещение выставочного зала ИКИ РАН
14:00– 15:00 Комн. 200	Беляев Д.А. Миссия «Венера Экспресс»: итоги исследования атмосферы Венеры за 2006-2014 гг. (лекция)
14:45 – 15:45	Кронрод Е.В., Кусков О.Л. Тепловой режим и содержание урана в Луне при условии частичного плавления мантийного вещества в окрестности ядра
15:00 – 15:15	Гонцова С.С., Наухацкий И.А., Милюкова Е.Т. Исследование нанометровых минеральных образований в метеорите Кампо-дель-Сьело
15:15 – 15:30	Васильева А.С., Зайцев М.А. Новые экспериментальные данные о синтезе сложных органических веществ при моделировании высокоскоростных ударных процессов в восстановительной газовой атмосфере
15:30 – 15:45	Фролов П.Н. Ахроматический интерференционный коронограф с переменным вращательным сдвигом для исследования внесолнечных планет
15:45 – 16:15	Чай, кофе
16:15 – 16:30	Горинов Д.А. Исследование структуры надоблачной дымки Венеры по данным эксперимента VIRTIS/VEX
16:30 – 16:45	Койнаш Г.В., Евланов Е.Н., Зубков Б.В., Ненароков Д.Ф., Завьялов М.А., Трююканов П.М., Родионов Д.С., Подколзин С.Н., Александров К.В., Шувалов С.Д. Датчик ВЕТРА для проекта ЭКЗО-МАРС
16:45 – 17:00	Асеев С.А., Зайцев М.А., Сапгир А.Г. Прототипы газового хроматографа и масс-спектрометра для анализа летучих веществ in situ в миссиях Луна-ресурс (2020 г.) и EXOMARS (2018 г.)

Фуршет (18:00)