

СЕКЦИЯ «Теория и наблюдения Солнца»

Понедельник, 05.02. 2024 г., Конференционный Зал

| Председатель: <u>Ишков В.Н.</u> | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--|--|
| Время | Докладчик | Название доклада | |
| 1 | Клиорин Н. | Динамо звёзд солнечного типа и физика Солнца | |
| 2 | Пипин В.В. | Параметры генерации полоидального поля Солнца по данным наблюдений и моделей динамо | |
| 3 | Окатьев Р.С. | Воспроизведение сплошной компоненты спектра солнечной активности в рамках простых моделей динамо | |
| 4 | Кузанын К.М. | Предсказание солнечной активности с помощью нейронной сети, управляемой солнечным динамо средних полей | |
| 5 | Копьев А.В. | О возможном механизме подавления мелкомасштабного динамо в конвективной оболочке Солнца | |
| 6 | Соколов Д.Д. | Динамический хаос и долговременные колебания солнечной активности | |
| | 11.00 - 11.30 | <i>Перерыв на кофе</i> | |
| | 11.30 - 11.45 | <i>ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ</i> | |
| Председатель: <u>Соколов Д.Д.</u> | | | |
| 7 | Шибает И.Г. | Образ эпох повышенной / пониженной солнечной активности | |
| 8 | Козлов В.И. | Анализ по космическим лучам фазы роста и максимума циклов 24-25 | |
| 9 | Ишков В.Н. | Солнечный цикл 25 в ряду достоверных наблюдений: эволюция, характеристики, прогноз развития | |
| 10 | Кацова М.М. | Существует ли синхронизирующее воздействие планет на циклическую активность Солнца и звёзд? | |
| 11 | Герашенко М.А. | Взаимное расположение солнечных пятен в группах и динамика солнечной активности | |
| | 13.15 - 14.00 | <i>Обед</i> | |
| Председатель: <u>Кацова М.М.</u> | | | |

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ

| | | | |
|----|----------------------|---|--|
| 12 | 14.00 - 14.15 | Наговицын Ю.А. | Две популяции групп солнечных пятен: магнитный поток, времена жизни, горизонтальное поле скорости |
| 13 | 14.15 - 14.30 | Плотников А.А. | Анализ радиальных течений около медленнозатухающих униполярных активных областей |
| 14 | 14.30 - 14.45 | Зимовец И.В. | Магнитная энергетика активных областей различных классов |
| 15 | 14.45 - 15.00 | Феденёв В.В. | Статистический анализ спектров гирорезонансного излучения солнечных активных областей по данным Сибирского Радиогелиографа |
| 16 | 15.00 - 15.15 | Жукова А.В. | Северо-южная асимметрия магнитных потоков регулярных и нерегулярных активных областей в 23-м и 24-м циклах |
| 17 | 15.15 - 15.30 | Степанов А.В. | О природе "светлых мостиков" в солнечных пятнах |
| | 15.30 - 16.00 | Перерыв на кофе | |
| | | | Председатель: <u>Степанов А.В.</u> |
| 18 | 16.00 - 16.15 | Кочаровский Вл.В. | Развитие вейбелевской турбулентности в бесстолкновительной плазме с магнитным полем |
| 19 | 16.15 - 16.30 | Юшков Е.В. | Влияние локальной неоднородности плазменной турбулентности на генерацию магнитной энергии |
| 20 | 16.30 - 16.45 | Аллахвердиев Р.Р. | Численный анализ влияния анизотропии среды на порог мелкомасштабной генерации магнитного поля |
| 21 | 16.45 - 17.00 | Абушзаде И.З. | Изучение порога генерации мелкомасштабного динамо в рамках каскадной модели |
| 22 | 17.00 - 17.15 | Шивидов Н.К. | Дисперсия акустических волн в высокотемпературной плазме |
| 23 | 17.15 - 17.30 | Дертеев С.Б. | Нелинейные акустические волны в высокотемпературной плазме |
| | 17.30 - 18.00 | Постерная сессия | |
| | 18-00 | Фортепьянный концерт. Лауреат международных конкурсов Петр Кованов. Бах, Бетховен, Рахманинов, Шопен. | |

Доклады постерной сессии 05.02.2024 «Теория и наблюдения Солнца»

- 1.1.1 Морозова Е.И., Магнитная структура солнечных циклов
- 1.1.2 Шибяев А.И. Прогнозирование циклов ряда чисел Вольфа с помощью метода главных компонент
- 1.1.3 Костюченко И.Г., Вернова Е.С., Илларионов Е.А. Вращение крупных групп пятен, наблюдавшихся на активной долготе на спаде активности цикла 24
- 1.1.4 Березин И.А., Шрамко А.Д., Тлатов А.Г., Дормидонтов Д.В. Система удалённого доступа к оперативным данным наблюдений ГАС ГАО РАН драйверов космической погоды
- 1.1.5 Якунина Г.В. Исследование ультрафиолетового излучения Солнца
- 1.1.6 Лобода И.П., Рева А.А., Богачев С.А., Кириченко А.С., Ульянов А.С. Разделение залимбовых эмиссионных компонент ионов He II и Si XI в канале 304 Å
- 1.1.7 Голубчина О.А. Физические характеристики радиоизлучения северной полярной области Солнца, открытой во время максимальной фазы солнечного затмения 29.03.2006 г., по данным наблюдений на радиотелескопе РАТАН-600

Вторник, 06.02. 2024 г., Конференционный Зал

| Председатель: <u>Григорьева И.Ю.</u> | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|
| | Время | Докладчик | Название доклада |
| 1 | 09.30 - 09.45 | Шабалин А.Н. | Квазипериодические пульсации вспышечного жесткого рентгеновского излучения в локальных источниках |
| 2 | 09.45 - 10.00 | Анфиногентов С.А. | Квазипериодические пульсации микроволнового излучения, сопровождающиеся квазипериодическими быстрыми волновыми пакетами |
| 3 | 10.00 - 10.15 | Нечаева А.Б. | Незатухающие колебания солнечных корональных петель как предвестники вспышек |
| 4 | 10.15 - 10.30 | Старченко С.В. | Автокорреляция фрагментов ряда чисел Вольфа, цикличность и прогноз |
| 5 | 10.30 - 10.45 | Андреева О.А. | База данных наблюдений Солнца в ближней инфракрасной области полученных на телескопе БСТ-2 КрАО |
| 6 | 10.45 - 11.00 | Биленко И.А. | Характеристики меридиональной циркуляции солнечных магнитных полей |
| | <i>11.00 - 11.30</i> | <i>Перерыв на кофе</i> | |
| Председатель: <u>Илларионов Е.А.</u> | | | |
| 7 | 11.30 - 11.45 | Тлатов А.Г. | Приповерхностные азимутальные магнитные поля и их роль в циклах солнечной активности |
| 8 | 11.45 - 12.00 | Киселюс В. | Восстановление карт полярности магнитного поля Солнца методами машинного обучения |
| 9 | 12.00 - 12.15 | Вернова Е.С. | Широтное распределение слабых магнитных полей фотосферы Солнца |
| 10 | 12.15 - 12.30 | Абраменко В.И. | Корреляционные и фрактальные свойства магнитных полей активных областей |

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ

| | | | |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|--|
| 11 | 12.30 - 12.45 | Григорьева И.Ю. | О роли магнитных полей различных масштабов в реализации СПС И КВМ |
| 12 | 12.45 - 13.00 | Обридко В.Н. | Циклическая вариация структуры и энергетики солнечных магнитных полей |
| | 13.00 - 14.00 | Обед | |
| Председатель: <u>Обридко В.Н.</u> | | | |
| 13 | 14.00 - 14.15 | Алтынцев А.Т. | Наблюдения корональных дыр на Сибирском РадиоГелиографе |
| 14 | 14.15 - 14.30 | Илларионов Е.А. | Построение индекса корональных дыр, согласованного с вариациями солнечного ветра |
| 15 | 14.30 - 14.45 | Богод В.М. | Тонкая структура короны по радио наблюдениям с высоким частотным разрешением |
| 16 | 14.45 - 15.00 | Богод В.М. | Обнаружение линии поглощения гидроксила (ОН) в солнечной короне на микроволнах |
| 17 | 15.00 - 15.15 | Чернов Г.П. | О совершенствовании модели на ДПР на фоне сложных спектров |
| 18 | 15.15 - 15.30 | Смирнова В.В. | Численное моделирование распространения волн альфвеновского типа из короны в фотосферу и оптическое излучение солнечных вспышек |
| | 15.30 - 16.00 | Перерыв на кофе | |
| Председатель: <u>Куприянова Е.Г.</u> | | | |
| 19 | 16.00 - 16.15 | Каракотов Р.Р. | Исследование медленных волн в корональных структурах по данным наблюдений SDO/AIA |
| 20 | 16.15 - 16.30 | Скопцова Е.В. | Влияние процессов тепловыделения на гравитационную стратификацию солнечной атмосферы |
| 21 | 16.30 - 16.45 | Агапова Д.В. | Изучение дисперсии магнитоакустических волн в магнитноструктурированной плазме при наличии теплового дисбаланса и теплопроводности |
| 22 | 16.45 - 17.00 | Фролова А.С. | Анализ эволюции слабых возмущений инициированных в основании горячих корональных петель |
| 23 | 17.00 - 17.15 | Цап Ю.Т. | Электрические токи в короне Солнца и скрученность корональных петель |
| 24 | 17.15 - 17.30 | Мерзляков В.Л. | Особенности локального нагрева короны Солнца |
| | 17.30 - 18.00 | Постерная сессия | |

05-09 февраля 2024 г. ИКИ РАН

Доклады постерной сессии 06.02.2024 «Теория и наблюдения Солнца»

- 1.2.1 Богод В.М. Наблюдение структуры субсекундных импульсов в радиоизлучении рентгеновских точек в диапазоне 1-3 ГГц
- 1.2.2 Кашапова Л.К. Каталог солнечных вспышек по наблюдениям Сибирского Радиогелиографа
- 1.2.3 Ахтемов З.С. Рентгеновские вспышки на фазе спада 24-го цикла: энергия и пространственное расположение
- 1.2.4 Завершинский Д.И. Статистический анализ дифференциальной меры эмиссии нановспышек с помощью алгоритма SITES
- 1.2.5 Бакунина И.А. Пространственная структура магнитных жгутов и электрических токов во вспышечно-активных областях
- 1.2.6 Шамсутдинова Ю.Н. Применение машинного обучения для распознавания солнечной вспышки в микроволновом диапазоне
- 1.2.7 Рящиков Д.С., Молевич Н.Е., Завершинский Д.И., Агапова Д.В. Создание каталога наблюдений МГД волн в солнечной короне для определения параметров плазмы на основе аналитического решения эволюционного уравнения

Среда, 07.02. 2024 г., комната 200

| | | | Председатель: <u>Шарыкин И.Н.</u> |
|----|----------------------|-------------------------------|---|
| | Время | Докладчик | Название доклада |
| 1 | 09.30 - 09.45 | Косовичев А.Г. | Эффекты протонных пучков в солнечных вспышках |
| 2 | 09.15 - 09.30 | Лобода И.П. | Статистика солнечных джетов ВУФ диапазона |
| 3 | 09.45 - 10.00 | Рева А.А. | Ассоциация вспышек с КВМ и роль пересоединения в ускорении КВМ |
| 4 | 10.00 - 10.15 | Малютин В.А. | Необходимость модели неоднородных облаков для объяснения оптического излучения над фотосферного газа в линиях водорода, гелия и кальция |
| 5 | 10.10 - 10.30 | Мельников В.Ф. | Динамика размеров вспышечных петель |
| 6 | 10.45 - 11.00 | Леденцов Л.С. | Метод оценки пространственного периода энерговыделения в солнечных вспышках |
| | 11.00 - 11.30 | <i>Перерыв на кофе</i> | |
| | | | Председатель: <u>Кашапова Л.К.</u> |
| 7 | 11.30 - 11.45 | Тульников Е.Д. | Характеристики оптической системы научной аппаратуры “Солнце-ТЕРАГЕРЦ” |
| 8 | 11.45 - 12.00 | Моторина Г.Г. | О природе суб-терагерцового излучения солнечной вспышки 04.05.2022 на фазе спада |
| 9 | 12.00 - 12.15 | Кириченко А.С. | Пространственное распределение микровспышек на диске Солнца |
| 10 | 12.15 - 12.30 | Смирнов Д.А. | Микроволновая диагностика параметров солнечных вспышек 20 января 2022 года и 16 июля 2023 года методом фитирования по данным Сибирского Радиогелиографа |

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ

| | | | |
|---------------------------------------|----------------------|------------------------|--|
| 11 | 12.03 - 12.45 | Шарькин И.Н. | Ультрафиолетовые предвестники эруптивной солнечной вспышки 22 июня 2015 г. M6.5 класса по данным AIA и IRIS |
| 12 | 12.45 - 13.00 | Думин Ю.В. | "Топологический триггер" как механизм возникновения униполярных солнечных вспышек |
| | 13.00 - 14.00 | Обед | |
| Председатель: <u>Мельников В.Ф.</u> | | | |
| 13 | 14.00 - 14.15 | Кашапова Л.К. | О возможных механизмах генерации излучения во время длительной фазы спада слабой вспышки |
| 14 | 14.15 - 14.30 | Мешалкина Н.С. | Проявления нагрева в начале вспышки 29 июня 2012 |
| 15 | 14.30 - 14.45 | Купряков Ю.А. | Наблюдение, теоретический расчет и анализ вспышки SOL2012-05-11 |
| 16 | 14.45 - 15.00 | Шамсутдинова Ю.Н. | Пространственная и спектральная эволюция источников микроволнового и рентгеновского излучения во время лимбовой вспышки 5 февраля 2023 года |
| 17 | 15.00 - 15.15 | Соловьев А.А. | Бессиловой магнитный жгут как модель солнечной вспышки |
| 18 | 15.15 - 15.30 | Кузнецов А.А. | Энерговыделение и ускорение частиц в солнечной вспышке 6 марта 2023 г. |
| | 15.30 - 16.00 | Перерыв на кофе | |
| Председатель: <u>Струминский А.Б.</u> | | | |
| 19 | 16.00 - 16.15 | Головко А.А. | Особенности поля скоростей в активной области 12673, связанные со вспышками 6 сентября 2017г. |
| 20 | 16.15 - 16.30 | Филатов Л.В. | Об эффективности ускорения нетепловых электронов на турбулентности вистлеров в зависимости от формы их частотного спектра |
| 21 | 16:30 – 16:45 | Курт В.Г. | Экспериментальное определение времени и места ускорения протонов с энергиями ≥ 300 МэВ в эруптивных солнечных вспышках различной мощности |
| 22 | 16:45 – 17:00 | Юронин М.В. | Обзор миссии с участием наноспутников для исследования Солнца |
| 23 | 17:00 – 17:15 | Богачёв С.А. | Измерения рентгеновского излучения Солнца с использованием космического аппарата типа кубсат |

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ

| | | | |
|----|----------------------|-------------------------|---|
| 24 | 17:15 – 17:30 | Богомолов А.В. | Наблюдение жесткого рентгеновского излучения солнечных вспышек на спутниках формата кубсат группировки Московского университета |
| | 17.30 - 18.00 | Постерная сессия | |
| | 18.30 - 21.00 | Банкет | |

Доклады постерной сессии 07.02.2024 «Теория и наблюдения Солнца»

- 1.3.1 Шарыкин И.Н. Особенности динамики активной области поаа 12230 перед началом серии гомологичных солнечных вспышек С класса
- 1.3.2 Цап Ю.Т. Горячие предвестники и ускорение электронов в солнечных вспышках
- 1.3.3 Лысенко А.Л. Совместные наблюдения солнечных вспышек и кросс-калибровка инструментов KONUS-WIND и SOLO/STIX
- 1.3.4 Горюнова В.Д. Признаки предвспышечного состояния солнечных активных областей в микроволновом излучении
- 1.3.5 Абрамов-Максимов В.Е. Предвестники солнечных вспышек по данным RSTN и NoRH
- 1.3.6 Струминский А.Б. Ускорение электронов и протонов во вспышках 16 июля (C5.7, M4.0) и 14 декабря (X2.8) 2023 года
- 1.3.7 Mayburov S. N. Correlations of electromagnetic solar activity with variations of Fe-55 and Co-60 nucleus decay parameters