



ДВАДЦАТАЯ  
ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
**ФИЗИКА ПЛАЗМЫ  
В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ**

**10-14.02.2025**



## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| <i>Общее расписание</i> .....   | 4  |
| <i>Секции:</i>  |    |
| 1. Теория и наблюдения Солнца .....                                   | 6  |
| 2. Солнечный ветер и гелиосфера .....                                 | 13 |
| 3. Ионосфера .....  | 16 |
| 4. Магнитосфера .....   | 22 |
| 5. Теория и наблюдения токовых слоев .....                            | 25 |
| 6. Космическая погода .....   | 27 |
| 7. Волновые явления в космической плазме .....                        | 32 |
| 8. Воздействие космических факторов на атмосферу и климат Земли ..... | 37 |
| 9. Внешняя гелиосфера .....   | 41 |
| 10. Атмосферно-магнитосферные связи у планет Солнечной системы .....  | 42 |
| 11. Космическая погода и медицина .....                               | 44 |
| 12. Нелинейность и самоорганизация в плазме .....                     | 45 |
| <i>Где поесть рядом с ИКИ?</i> .....                                  | 47 |

| День недели, время |                              | Конференц-Зал   | Комната 202                               | Комната 200                                    |                          |
|--------------------|------------------------------|---|---|--|--------------------------|
| 10.02.2025         | Понедельник                  | Утро  | Ионосфера<br>09:00-10:30                  | Теория и наблюдения Солнца<br>09:00-10:30      |                          |
|                    |                              | 10:30-11:00   | кофе                                      |  |                          |
|                    |                              | Ионосфера<br>11:00-12:00  | Теория и наблюдения Солнца<br>11:00-12:00 | Внешняя гелиосфера<br>11:00-12:00              |                          |
|                    | 12:00-12:15                  | Открытие конференции  |   |  |                          |
|                    | Пленарный час<br>12:15-13:00 | Шиндин А.В.<br>НАГРЕВНЫЕ СТЕНДЫ: ИССЛЕДОВАНИЯ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНОГО КОСМОСА |   |  |                          |
|                    | Пленарный час<br>13:00-13:45 | ПРОЕКТ ИОНОСФЕРА  |   |  |                          |
|                    | 13:45-14:00                  | Обсуждение пленарных докладов   |   |  |                          |
|                    | 14:00-15:00                  | обед  |   |  |                          |
|                    | День                         | Ионосфера<br>15:00-16:30  | Теория и наблюдения Солнца<br>15:00-16:30 | Атмосферно-магнитосферные связи<br>15:00-16:30 |                          |
|                    | 16:30-17:00                  | кофе  |   |  |                          |
| 11.02.2023         | Вторник                      | Утро  | Теория и наблюдения Солнца<br>09:30-10:30 | Магнитосфера<br>09:00-10:30                    | Ионосфера<br>09:00-10:30 |
|                    |                              | 10:30-11:00   | кофе                                      |  |                          |
|                    |                              | Теория и наблюдения Солнца<br>11:00-12:30                                 | Магнитосфера<br>11:00-12:30               | Ионосфера<br>11:00-12:30                       |                          |
|                    | Пленарный час<br>12:30-13:30 | Jasmina Magdalenić Zhukov<br>MODELING OF SOLAR WIND                       |   |  |                          |
|                    | 13:30-14:30                  | обед  |   |  |                          |
|                    | День                         | Теория и наблюдения Солнца<br>14:30-16:00                                 | Магнитосфера<br>14:30-16:00               | Нелинейность и самоорганизация<br>14:30-16:00  |                          |
|                    | 16:00-16:30                  | кофе  |   |  |                          |
|                    | Вечер                        | Теория и наблюдения Солнца<br>16:30-18:00                                 | Магнитосфера<br>16:30-18:00               | Космическая погода и медицина<br>16:30-18:00   |                          |
|                    |                              | Постерная сессия/просмотр кинофильма                                      |   |  |                          |

|                              |                              |  |   |   |   |
|------------------------------|------------------------------|--|---|---|---|
| 12.02.2023                   | Среда                        | Утро   | Токовые слои<br>09:00-10:30               | Теория и наблюдения Солнца<br>09:00-10:30       | Солнечный ветер и гелиосфера<br>9:00 - 10:40    |
|                              |                              | кофе   |   |   |   |
|                              |                              | Токовые слои<br>11:00-12:30  | Теория и наблюдения Солнца<br>11:00-12:30 | Солнечный ветер и гелиосфера<br>11:00- 12:20    |   |
|                              | Пленарный час<br>12:30-13:30 | Кузнецов В.Д., Франк А.Г<br>С.И.СЫРОВАТСКИЙ – УЧЕНЫЙ И ЧЕЛОВЕК (К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ) |   |   |   |
|                              | 13:30-14:30                  | обед   |   |   |   |
|                              | День                         | Токовые слои<br>14:30-16:00  | Теория и наблюдения Солнца<br>14:30-16:00 | Солнечный ветер и гелиосфера<br>14:30-16:10     |   |
|                              | кофе                         |  |   |   |   |
|                              | Вечер                        | Волновые явления<br>16:10-18:10  | Теория и наблюдения Солнца<br>16:30-18:00 | Солнечный ветер и гелиосфера<br>16:30- 17:50    |   |
|                              |                              | Постерная сессия<br>Концерт, 18:30   |   |   |   |
|                              | 13.02.2023                   | Четверг  | Утро                                      | Космическая погода<br>09:00-10:30               | Волновые явления<br>9:30-10:30                  |
| кофе                         |                              |  |   |   |   |
|                              |                              | Космическая погода<br>11:00-12:30  | Волновые явления<br>11:00-12:30           | Воздействие космических факторов<br>11:00-12:30 |   |
| Пленарный час<br>12:30-13:30 |                              | Красильников А.В.<br>УПРАВЛЯЕМЫЙ ТЕРМОЯДЕРНЫЙ СИНТЕЗ   |   |   |   |
| 13:30-14:30                  |                              | обед   |   |   |   |
| День                         |                              | Космическая погода<br>14:30-16:00  | Волновые явления<br>14:30-16:10           | Воздействие космических факторов<br>14:30-16:00 |   |
| кофе                         |                              |  |   |   |   |
| Вечер                        |                              | Космическая погода<br>16:30-18:00  | Волновые явления<br>16:30-18:10           | Воздействие космических факторов<br>16:30-18:00 |   |
|                              |                              | 18:10 - 19:00<br>Общая дискуссия о текущем состоянии солнечной активности                    |   |   |   |
| 19:00-21:00                  |                              | Банкет   |   |   |   |
| 14.02.2023                   | Пятница                      | Утро   | Волновые явления<br>10:20-13:30           | Космическая погода<br>09:00-13:30               | Воздействие космических факторов<br>10:50-13:30 |
|                              |                              | 13:30  | Закрытие конференции                      |   |   |

**СЕКЦИЯ «Теория и наблюдения Солнца»**

**Понедельник, 10.02.2025 г., комната 202**

| Председатель: <u>Кузанын К.М.</u> |                     |                               |   |
|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------|---|
| Время                             | Ф.И.О. 1-ого автора | Название доклада              |   |
| 1                                 | 09.00 - 09.15       | Шибает И.Г. и др.             | Описание достоверных циклов методом главных компонент и оценка восстановленных циклов                       |
| 2                                 | 09.15 - 09.30       | Пипин В.В.                    | Потоки магнитной спиральности активных областей в модели солнечного динамо среднего поля                    |
| 3                                 | 09.30 - 09.45       | Старченко С.В. и др.          | Доминирующие периодичности в годовых числах Вольфа и в им соответствующих знакопеременных рядах             |
| 4                                 | 09.45 - 10.00       | Савиных Е.С. и др.            | Можно ли решить Проблему тусклого молодого Солнца за счёт механизма Кризека-Сомера?                         |
| 5                                 | 10.00 - 10.15       | Фридрихсон А.И. и др.         | К вопросу о едином генезисе плазменного внутреннего ядра Солнца и планет                                    |
| 6                                 | 10.15 - 10.30       | Ишков В.Н.                    | Текущий 25 солнечный цикл в год максимума: солнечные активные явления и прогноз их развития на ветви спада. |
| <b>10.30 - 11.00</b>              |                     | <b>Перерыв на кофе</b>        |   |
| Председатель: <u>Ишков В.Н.</u>   |                     |                               |   |
| 7                                 | 11.00 - 11.15       | Гетлинг А. В. и др.           | Вариации масштабов конвекции на различных глубинах подфотосферной зоны Солнца в 11-летнем цикле активности  |
| 8                                 | 11.15 - 11.30       | Биленко И.А.                  | Проявление волн Россби в солнечных магнитных полях  |
| 9                                 | 11.30 - 11.45       | Илларионов Е.А.               | Машинное обучение в физике солнца: новые результаты, модели и базы данных                                   |
| 10                                | 11.45 - 12.00       | Киселюс В. и др.              | Сравнение одношагового и многошагового подхода к прогнозированию индекса солнечной активности               |
| 12.00 - 12.15                     |                     | <b>Открытие конференции</b>   |   |
| 12.15 - 13.00                     |                     | <b>Пленарный доклад 1</b>     |   |
| <b>13.00 - 13.45</b>              |                     | <b>Пленарный доклад 2</b>     |   |
| 13.45-14.00                       |                     | Обсуждение пленарных докладов |   |
| <b>14.00 - 15.00</b>              |                     | <b>Обед</b>                   |   |
| Председатель: <u>Соколов Д.Д.</u> |                     |                               |   |
| 11                                | 15.00 - 15.15       | Клиорин Н. и др.              | Чем полезна лабораторная конвекция для понимания солнечной?   |
| 12                                | 15.15 - 15.30       | Кацова М.М. и др.             | Поиск долговременных эффектов в воздействии планет на солнечную активность                                  |

|                                       |               |                         |  |
|---------------------------------------|---------------|-------------------------|--|
| 13                                    | 15.30 - 15.45 | Садыков А.М. и др.      | Радиальные движения на начальном этапе развития областей солнечных активных                  |
| 14                                    | 15.45 - 16.00 | Андреева О.А.           | Вариации некоторых индексов солнечной активности 25 цикла                                    |
| <b>16.00 - 16.30</b>                  |               | <b>Перерыв на кофе</b>  |  |
| Председатель: <u>Струминский А.Б.</u> |               |                         |  |
| 15                                    | 16.30 - 16.45 | Костюченко И.Г. и др.   | Эффект Гневьшева в вариациях площади солнечных пятен: роль крупных активных областей         |
| 16                                    | 16.45 - 17.00 | Вернова Е.С. и др.      | Дисбаланс положительных и отрицательных магнитных полей в северном и южном полушариях Солнца |
| 17                                    | 17.00 - 17.15 | Глатов А. Г.            | Прогнозирование солнечных циклов по данным полярной и низкоширотной активности               |
| 18                                    | 17.15 - 17.30 | Плеханов П.Г. и др.     | Магнитосфера циклов активности и смены полярности Солнца                                     |
| 19                                    | 17.30 - 17.45 | Григорьева И.Ю. и др.   | К толкованию правила Гневьшева-Оля   |
| 20                                    | 17.45 - 18.00 | Соколов Д.Д. и др.      | Провал Гневьшева и крупномасштабное магнитное поле   |
| 18.00 - 18.30                         |               | <b>Постерная сессия</b> |  |

**Доклады 1-ой постерной сессии секции «Теория и наблюдения Солнца»**

- 1.1.1. Агапова Д.В. и др. Оценка влияния теплопроводности и теплового дисбаланса на точность определения параметров корональных структур
- 1.1.2. Яковлева С.В. и др. Статистика и характерные частоты годовых чисел вольфа, их производных и соответствующих знакопеременных полей
- 1.1.3. Лебедев Н.И. и др. Вероятные симпатические вспышки года максимума текущего 25 цикла солнечной активности
- 1.1.4. Абрамов-Максимов В.Е. и др. Симпатические явления на солнце по наблюдениям в радиодиапазоне
- 1.1.5. Якунина Г.В. Исследование спиральности магнитных полей в сверхактивных областях на Солнце
- 1.1.6. Старкова Л.И. Ваимосвязь компонент магнитного поля Солнца

**СЕКЦИЯ «Теория и наблюдения Солнца»**

**Вторник, 11.02.2025 г., Конференц-зал**

| Председатель: <u>Завершинский Д.И.</u> |                         |  |  |
|--|-------------------------|--|--|
| Время                                  | Ф.И.О. 1-ого автора     | Название доклада   |  |
| 1                                      | Жукова А.В. и др.       | Системы классификации солнечных активных областей: сравнение и практическое применение   |  |
| 2                                      | Алексеева Л.М.          | Специфика перетяжечной пинчевой неустойчивости в условиях хромосферы Солнца  |  |
| 3                                      | Куценко А.С.            | Вариации продольного магнитного поля с высотой в активной области  |  |
| 4                                      | Головка А.А.            | Структура центров активности во вспышечно-продуктивных группах солнечных пятен   |  |
| <b>10.30 - 11.00</b>                   |                         | <b>Перерыв на кофе</b>   |  |
| Председатель: <u>Анфиногентов С.А.</u> |                         |  |  |
| 5                                      | Емельянов Н.А. др.      | Альфвеновский импульс в неоднородной хромосферной магнитной трубке. Генерация супердрайсеровского электрического поля                        |  |
| 6                                      | Завершинский Д.И. и др. | Об использовании изотермической скорости звука и изотермической трубочной скорости для диагностики корональной плазмы                        |  |
| 7                                      | Рящиков Д.С. и др.      | Использование аналитического решения линейного эволюционного уравнения для диагностики параметров корональной плазмы                         |  |
| 8                                      | Каракотов Р.Р. и др.    | Анализ медленных магнитозвуковых колебаний в солнечной вспышке по микроволновым и ультрафиолетовым наблюдениям                               |  |
| 9                                      | Дертеев С.Б. и др.      | Формирование волн сжатия в солнечной короне под действием неадиабатических эффектов  |  |
| 10                                     | Овчинникова Н.Е. и др.  | Применение методов факторного анализа в исследованиях тонкой структуры радиоизлучения короны Солнца  |  |
| <b>12.30 - 13.30</b>                   |                         | <b>Пленарный час</b>   |  |
| <b>13.30 - 14.30</b>                   |                         | <b>Обед</b>  |  |
| Председатель: <u>Шарыкин И.Н.</u>      |                         |  |  |
| 11                                     | Богод В.М. и др.        | Структура короны по радионаблюдениям с высоким частотным разрешением   |  |
| 12                                     | Феденёв В.В. и др.      | Статистический анализ спектров гирорезонансного излучения солнечных активных областей по данным Сибирского радиогелиографа за 2023-2024 годы |  |

| 13                                | 15.00 - 15.15 | Соловьев А.А. и др.     | Бессиловые магнитные жгуты как вспышечные солнечные структуры  |
|-----------------------------------|---------------|-------------------------|--|
| 14                                | 15.15 - 15.30 | Смирнова В.В. и др.     | Субтерагерцовое излучение солнечной вспышки SOL20220504T08:45 по данным многоволновых наблюдений и диагностика параметров корональной плазмы                         |
| 15                                | 15.30 - 15.45 | Лысенко А.Л. и др.      | Стереоскопические наблюдения залимбовых солнечных вспышек, зарегистрированных в эксперименте KONUS-WIND в 1994-2024 гг.  |
| 16                                | 15.45 - 16.00 | Ахметьев П.М.           | Combinatorial formula for the M-invariant of magnetic lines  |
| <b>16.00 - 16.30</b>              |               | <b>Перерыв на кофе</b>  |  |
| Председатель: <u>Лысенко А.Л.</u> |               |                         |  |
| 17                                | 16.30 - 16.45 | Куприянова Е.Г. др.     | Эффект бетатронного ускорения в симметрично осциллирующих плазменных неоднородностях   |
| 18                                | 16.45 - 17.00 | Шабалин А.Н. др.        | Субминутные квазипериодические пульсации в жёстком рентгеновском излучении в солнечных вспышках: наблюдения и численное моделирование                                |
| 19                                | 17.00 - 17.15 | Филатов Л.В. и др.      | Ускорение и рассеяние нетепловых электронов при их согласованном взаимодействии с нестационарной турбулентностью вистлеров, генерируемой заданным внешним источником |
| 20                                | 17.15 - 17.30 | Ахтемов З.С. и др.      | Временные характеристики мягкого рентгеновского и Na -излучения вспышек разной мощности на фазе спада 24 цикла солнечной активности                                  |
| 21                                | 17.30 - 17.45 | Койнаш Г.В. и др.       | Многоволновые наблюдения импульсной солнечной вспышки C2.8 класса в активной области NOAA 13256: продолжение исследований динамики источников и магнитной структуры  |
| 22                                | 17.45 - 18.00 | Шарыкин И.Н. и др.      | Гелиосейсмический отклик солнечной вспышки C класса  |
| <b>18.00 - 18.30</b>              |               | <b>Постерная сессия</b> |  |

Доклады 2-ой постерной сессии секции «Теория и наблюдения Солнца»

- 1.2.1. Морозова Е.И. Динамика скорости меридиональных потоков и солнечная активность (21-24 солнечных циклы).  
 1.2.2. Анфиногентов С.А., Шарыкин И.Н., Киселёв В.И., Зимовец И.В., Шабалин А.Н., Низамов Б.А., Моторина Г.Г. Многоволновый анализ сверхкороткого радиовсплеска перед солнечной вспышкой 23 января 2024  
 1.2.3. Бакунина И.А., Мельников В.Ф., Шаин А.В., Кузнецов С.А., Абрамов-Максимов В.Е. Взаимное расположение магнитных жгутов и источников микроволнового излучения в эруптивных вспышках  
 1.2.4. Горюнова В.Д., Анфиногентов С.А. Исследование микроволнового излучения солнечных активных областей в предвспышечном состоянии по данным Сибирского Радиогелиографа  
 1.2.5. Yelagandula N. V. Estimation of the line of sight thickness of the coronal mass ejections using the time delay of the harmonics of the Type II solar bursts.  
 1.2.6. Дмитриев В.А., Куприянова Е.Г. Методика детектирования квазипериодических бегущих быстрых волновых пакетов

СЕКЦИЯ «Теория и наблюдения Солнца»

Среда, 12.02. 2024 г., комната 202

|                                      |                      | Председатель: <u>Зимовец И.В.</u> |   |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---|
|                                      | Время                | Ф.И.О. 1-ого автора               | Название доклада  |
| 1                                    | 09.30 - 09.45        | Souvik Das, et al.                | Helioseismic fluctuations in nonthermal solar plasmas   |
| 2                                    | 09.45 - 10.00        | Рожкова Д. В. И др.               | Результаты тестирования метода определения параметров плазмы по микроволновым спектрам солнечных вспышек с простой временной структурой |
| 3                                    | 10.00 - 10.15        | Нечаева А.Б. и др.                | Связь незатухающих колебаний корональных солнечных петель во вспышечно-активных областях с мощными вспышками                            |
| 4                                    | 10.15 - 10.30        | Каракотов Р.Р. и др.              | Анализ медленных магнитозвуковых колебаний в солнечной вспышке по микроволновым и ультрафиолетовым наблюдениям                          |
|                                      | <b>10.30 - 11.00</b> | <b>Перерыв на кофе</b>            |   |
| Председатель: <u>Куприянова Е.Г.</u> |                      |                                   |   |
| 5                                    | 11.00 - 11.15        | Кашапова Л.К. и др.               | Что мы можем увидеть в микроволновом диапазоне в начале импульсной фазы солнечных вспышек: нагрев или ускорение?                        |
| 6                                    | 11.15 - 11.30        | Зимовец И.В. и др.                | Предвспышечные рентгеновские пульсации: некоторые новые результаты анализа наблюдений   |
| 7                                    | 11.30 - 11.45        | Шамсутдинова Ю.Н. и др.           | Использование сверточной нейронной сети для классификации наблюдений солнечных вспышек в микроволновом диапазоне                        |
| 8                                    | 11.45 - 12.00        | Кудрявцева А.В. и др.             | Спектральные характеристики вспышки X1.1 23 марта 2024 года   |
| 9                                    | 12.00 - 12.15        | Мотык И.Д. и др.                  | Анализ морфологии и возможности применения средних временных профилей излучения солнечных вспышек                                       |
| 10                                   | 12.15 - 12.30        | Купряков Ю.А. и др.               | Вспышка 2017-04-21: анализ излучения в линиях кальция и водорода, поиск свечения в линиях Mgi   |
|                                      | <b>12.30 - 13.30</b> | <b>Пленарный час</b>              |   |
|                                      | <b>13.30 - 14.30</b> | <b>Обед</b>                       |   |
| Председатель: <u>Кашапова Л.К.</u>   |                      |                                   |   |
| 11                                   | 14.30 - 14.45        | Алтынцев А.Т., и др.              | Процессы ускорения и переноса электронов в импульсной круговой ленточной вспышке  |
| 12                                   | 14.45 - 15.00        | Малютин В. А. и др.               | Модель вспышки 2017-04-21, построенная по излучению в линиях бальмеровской серии  |

|                                      |               |                         |   |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------|---|
| 13                                   | 15.00 - 15.15 | Степанов А.В. и др.     | Медленные и быстрые предвестники солнечных вспышек  |
| 14                                   | 15.15 - 15.30 | Цап Ю.Т. и др.          | О механизмах инжекции ускоренных протонов в солнечных вспышках  |
| 15                                   | 15.30 - 15.45 | Чернов Г.М. и др.       | Межпланетные всплески II типа   |
| 16                                   | 15.45 - 16.00 | Моторина Г.Г.           | Энергетический баланс в холодной солнечной вспышке 7 сентября 2017 года   |
| <b>16.00 - 16.30</b>                 |               | <b>Перерыв на кофе</b>  |   |
| <b>Председатель: Григорьева И.Ю.</b> |               |                         |   |
| 17                                   | 16.30 - 16.45 | Киселёв В.И. и др.      | Особенности вспышки и её нетипичного микроволнового излучения в солнечном событии 17 мая 2012 года, ответственного за GLE71 |
| 18                                   | 16.45 - 17.00 | Садовский А.М. и др.    | Масштабирование вспышек и корональных выбросов масс на Солнце для звезд главной последовательности                          |
| 19                                   | 17.00 - 17.15 | Глатов А.Г. и др.       | Наблюдения Солнца на Горной Астрономической Станции ГАО РАН   |
| 20                                   | 17.15 - 17.30 | Лобода И.П. и др.       | Малоразмерные телескопы ВУФ диапазона для наблюдения Солнца   |
| 21                                   | 17.30 - 17.45 | Тульников Е.Д. др.      | Прогресс в калибровке научной аппаратуры "СОЛНЦЕ-ТЕРАГЕРЦ"  |
| 22                                   | 17.45 — 18.00 | Рева А.А. и др.         | РЕФОС: рентгеновский спектрометр на борту наноспутника  |
| <b>18.00 - 18.30</b>                 |               | <b>Постерная сессия</b> |   |

**Доклады 3-ей постерной сессии секции «Теория и наблюдения Солнца»**

- 1.3.1. Лысенко А.Л., Дёмин А.Г., Ридная А.В., Уланов М.В. База данных солнечных вспышек в рентгеновском диапазоне, Зарегистрированных в эксперименте konus-wind в фоновом режиме
- 1.3.2. Низамов Б.А., Зимовец И.В., Шарыкин И.Н. Рентгеновские наблюдения предвестников солнечной вспышки класса X2.8 14 декабря 2023 г.
- 1.3.3. Абрамов-Максимов В.Е., Бакунина И.А. Предвспышечные флуктуации радиоизлучения солнца по данным наблюдений сети радиотелескопов RSTN
- 1.3.4. Каламанов В.Г., Садовский А.М., Струминский А.Б. Моделирование скоростного поля коронального выброса массы с помощью метода трассерной визуализации.
- 1.3.5. Струминский А.Б., Ожередов В.А., Григорьева И.Ю., Садовский А.М. ускорение протонов во вспышках 28 октября 2003 г. (X17.2) и 8 декабря 2024 (X2.2)
- 1.3.6 Мерзляков В.Л. Параметры источника полоидального магнитного поля Солнца

**СЕКЦИЯ «Солнечный ветер и гелиосфера»**

**Среда, 12.02.2025 г., Комната 200**

| <b>Председатель: Анфиногентов С.А.</b> |                   |                                |  |
|--|-------------------|--------------------------------|--|
| Время                                  | Ф.И.О. докладчика | Название доклада               |  |
| 1                                      |                   |                                |  |
| 2                                      | 9:20-9:40         | Ковалев И.И. и др.             | Спектры и пространственное распределение ускоренных протонов 11 мая 2024г. (GLE74)   |
| 3                                      | 9:40-10:00        | Павлов Д. А. и др.             | Численное моделирование коротирующих областей взаимодействия в гелиосфере с двумя видами граничных условий                   |
| 4                                      | 10:00-10:20       | Крайнев М.Б. и др.             | Моделирование долготного распределения интенсивности ГКЛ, обусловленного коротирующими областями взаимодействия в гелиосфере |
| 5                                      | 10:20-10:40       | Петухов И.С. и др.             | Метод численного расчета пространственного распределения частиц при нестационарной диффузии в безграничной области           |
| <b>10.40 - 11.00</b>                   |                   | <b>Перерыв на кофе</b>         |  |
| <b>Председатель: Крайнев М.Б.</b>      |                   |                                |  |
| 6                                      | 11:00-11:20       | Зверев А.С. и др.              | Мониторинг геоэффективных возмущений солнечного ветра и результаты прогноза в 2024 году                                      |
| 7                                      | 11:20-11:40       | Дмитриев А.В. и др.            | Солнечные энергичные протоны в межпланетной среде и в околоземном пространстве в мае 2024 г.                                 |
| 8                                      | 11:40-12:00       | Анфиногентов С.А., Рубцов А.В. | Регистрация межпланетного коронального выброса масс вблизи орбиты Земли по данным IMAGE/EUV                                  |
| 9                                      | 12:00-12:20       | Хохлачев А.А. и др.            | Анализ внутренней структуры ICME с помощью метода минимума вариаций  |
| <b>12.30 - 13.30</b>                   |                   | <b>Пленарный час</b>           |  |
| <b>13.30 - 14.30</b>                   |                   | <b>Обед</b>                    |  |
| <b>Председатель: Рязанцева М.О.</b>    |                   |                                |  |
| 10                                     | 14:30-14:50       | Лукманов В.Р. и др.            | Наблюдение и моделирование комплексной транзитной структуры в гелиосфере перед магнитной бурей 10-12 мая 2024 г.             |
| 11                                     | 14:50-15:10       | Сапунова О.В. и др.            | Исследование спектров флуктуаций модуля и компонент магнитного поля плазмы солнечного ветра на обратных ударных волнах       |
| 12                                     | 15:10-15:30       | Кузнецов А.А., Зайцев В.В.     | Оценка возможности генерации радиоизлучения ускоренными электронами на ударной волне экзопланеты HD 189733b                  |
| 13                                     | 15:30-15:50       | Сухарева Н.А. и др.            | Проекционные отображения для 3D матрицы числа реализаций межпланетного магнитного поля                                       |
| 14                                     | 15:50-16:10       | Зуев Н.В. и др.                | Распределение Берра в анализе экстремальной статистики межпланетного магнитного поля   |
| <b>16.10 - 16.30</b>                   |                   | <b>Перерыв на кофе</b>         |  |

Председатель: Моисеенко Д.А.

|                         |             |                      |   |
|-------------------------|-------------|----------------------|---|
| 15                      | 16:30-16:50 | Рахманова Л.С. и др. | Развитие турбулентности в магнитослое в периоды взаимодействия ICME с магнитосферой Земли |
| 16                      | 16:50-17:10 | Тревес Т.В. и др.    | Роль токовых слоев в формировании спектра турбулентных флуктуаций в солнечном ветре       |
| 17                      | 17:10-17:30 | Дуканов И. А. и др.  | Трансформация турбулентных спектров солнечного ветра в рамках оболочечного подхода        |
| 18                      | 17:30-17:50 | Рязанцева М.О. и др. | Эволюция турбулентного каскада при распространении солнечного ветра.                      |
| <b>Постерная сессия</b> |             |                      |   |

Доклады постерной сессии секции «Солнечный ветер и гелиосфера»

- 6.1 Бородкова Н.Л., Сапунова О.В., Ермолаев Ю.И., Застенкер Г.Н., Исследование низкочастотных колебаний магнитного поля и потока ионов солнечного ветра, возникающих перед рампом межпланетной ударной волны
- 6.2 Голубчина О.А., Яркостные температуры и электронные концентрации сантиметрового радиоизлучения отдельных областей северной полярной области Солнца, открытой во время наблюдений максимальной фазы солнечного затмения 29.03.2006
- 6.3 Гололобов П.Ю., Григорьев В.Г., Стародубцев С.А., Герасимова С.К., Модернизация метода глобальной съемки: учет динамики энергетических спектров вариаций космических лучей
- 6.4 Гололобов П.Ю., Герасимова С.К., Григорьев В.Г., Исследование динамики энергетического спектра солнечно-суточных вариаций космических лучей в 20-25 циклах солнечной активности методом скрещенных телескопов
- 6.5 Калинин М.С., Крайнев М.Б., 3D и 2D транспортное уравнение галактических космических лучей в современных моделях гелиосферы.
- 6.6 Лодкина И.Г., Ермолаев Ю.И., Рязанцева М.О., Ермолаев М.Ю., Хохлачев А.А., Каталоги типов солнечного ветра и их роль в солнечно-земной физике
- 6.7 Данилова О.А., Птицына Н.Г., Сдобнов В.Е., Жесткости геомагнитного обрезания космических лучей во время магнитной бури 23-24 марта 2023 г: корреляция с параметрами солнечного ветра и геомагнитной активности и широтные эффекты
- 6.8 Петухова А.С., Петухов И.С., Петухов С.И., Влияние винтовой структуры магнитного поля магнитного облака на характеристики форбуш-понижения
- 6.9 Белова Е.А., Белов А.В., Абунина М.А, Шлык Н.С., Янке В.Г., Оленева В.А., Солнечно-суточная анизотропия за 71 год наблюдений
- 6.10 Guliyev A.S., Qasimov A.A., Anomaly comet tails and 11 years cycle of solar activity
- 6.11 Высикайло Ф.И., Дуальные кумулирующие к Солнцу и убегающие от Солнца потоки электронов в гелиосфере - кулоновской потенциальной яме для электронов с потоком положительных ионов в солнечном ветре

**СЕКЦИЯ «Ионосфера»**

**Понедельник, 10.02.2025 г., Конференц-зал**

| Председатель: <u>Лукьянова Р.Ю.</u> |                      |   |  |
|-------------------------------------|----------------------|---|--|
| Время                               | Ф.И.О. докладчика    | Название доклада  |  |
| 1                                   | Будовкина А.А. и др. | СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО НЕЙТРАЛЬНОГО ВЕТРА В БАЙКАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ ПО ДАННЫМ ИНТЕРФЕРОМЕТРА ФАБРИПЕРО И РАЗЛИЧНЫМ ВЕРСИЯМ МОДЕЛИ НWM                  |  |
| 2                                   | Шелков А.Д. и др.    | СРАВНЕНИЕ НОЧНЫХ ВАРИАЦИЙ ПАРАМЕТРОВ НЕЙТРАЛЬНОЙ АТМОСФЕРЫ И ЭЛЕКТРОННОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ В ВЕРХНЕЙ АТМОСФЕРЕ ЗА 2022-2023 ГОДА                                   |  |
| 3                                   | Кириллов А.В. и др.  | ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ТРИПЛЕТНОГО МОЛЕКУЛЯРНОГО АЗОТА В СПРАЙТАХ И РАЗРЯДНОЙ КАМЕРЕ   |  |
| 4                                   | Рябова С.А.          | ИОНОСФЕРНЫЙ ОТКЛИК НА ИНТЕНСИВНУЮ МАГНИТНУЮ БУРЮ 23–24 МАРТА 2023 ГОДА ПО ДАННЫМ ЕВРОПЕЙСКИХ СРЕДНЕШИРОТНЫХ СТАНЦИЙ ВЫСОТНО-ЧАСТОТНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ИОНОСФЕРЫ |  |
| 5                                   | Куминов А.А.         | ГОДОВЫЕ ВАРИАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ВЫСОТЫ СРЕДНЕШИРОТНОГО СЛОЯ Е-СПОРАДИЧЕСКОГО ИОНОСФЕРЫ   |  |
| 6                                   | Клименко М.В. и др.  | ОТКЛИК СРЕДНЕШИРОТНОЙ ВЕРХНЕЙ АТМОСФЕРЫ НА ГЕОМАГНИТНУЮ БУРЮ ДНЯ ПОБЕДЫ 10-12 МАЯ 2024 ГОДА: НАБЛЮДЕНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ                                       |  |
|                                     | <b>10.30 - 11.00</b> | <b>Перерыв на кофе</b>  |  |

| Председатель: Клименко М.В.       |                      |                          |  |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------|--|
| 7                                 | 11.00 - 11.15        | Поклад Ю.В. и др.        | ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ НОЧНОЙ ИОНОСФЕРЫ ВО ВРЕМЯ МАГНИТНОЙ БУРИ 10-11 МАЯ 2024 ГОДА   |
| 8                                 | 11.15 - 11.30        | Миронова И.А. и др.      | ОТКЛИК НИЖНЕЙ ИОНОСФЕРЫ НА ВЫСЫПАНИЯ ЭНЕРГИЧНЫХ ЧАСТИЦ ВО ВРЕМЯ ГЕОМАГНИТНЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ В 2024 ГОДУ  |
| 9                                 | 11.30 - 11.45        | Шубин В.Н.               | ГЛОБАЛЬНАЯ МЕДИАННАЯ МОДЕЛЬ КРИТИЧЕСКОЙ ЧАСТОТЫ Е-СЛОЯ ИОНОСФЕРЫ НА ОСНОВЕ РАДИОЗАТМЕННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ  |
| 10                                | 11.45 - 12.00        | Книжин С.И. и др.        | ВЫХОД ЗА РАМКИ ФРЕНЕЛЕВСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ИОНОСФЕРНОЙ ПЛАЗМЫ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ ПАРАМЕТРОВ СИГНАЛОВ НИЗКООРБИТАЛЬНЫХ СПУТНИКОВ |
| 11                                | 12.00 - 12.15        | Лукьянова Р.Ю.           | МУЛЬТИ-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛЯРНОЙ ИОНОСФЕРЫ В УСЛОВИЯХ ДОМИНИРУЮЩЕЙ АЗИМУТАЛЬНОЙ (ВУ) КОМПОНЕНТЫ ММП                                     |
|                                   | <b>12.15 - 14.00</b> | <b>Пленарные доклады</b> |  |
|                                   | <b>14.00 - 15.00</b> | <b>Обед</b>              |  |
| Председатель: <u>Падохин А.М.</u> |                      |                          |  |
| 12                                | 15.00 - 15.15        | Павлов И.А. и др.        | СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИОНОСФЕРЫ ПО ДАННЫМ ПОЛНОГО ЭЛЕКТРОННОГО СОДЕРЖАНИЯ В ЕВРОПЕЙСКОМ РЕГИОНЕ                            |

|                                    |                      |                          |  |
|------------------------------------|----------------------|--------------------------|--|
| 13                                 | 15.15 - 15.30        | Козлов С.В. и др.        | ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК СИСТЕМЫ НИЗКООРБИТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ИОНОСФЕРЫ НА БАЗЕ НАНОСПУТНИКОВ  |
| 14                                 | 15.30 - 15.45        | Савиных И.Э. и др.       | РАЗРАБОТКА И АДАПТАЦИЯ АЛГОРИТМОВ РАДИОТОМОГРАФИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ В ИОНОСФЕРЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА «ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК» |
| 15                                 | 15.45 - 16.00        | Захаров В.И. и др.       | ВЛИЯНИЕ КРУПНЫХ АТМОСФЕРНЫХ ВИХРЕЙ НА ИОНОСФЕРУ ЗЕМЛИ  |
| 16                                 | 16.00 - 16.15        | Ряховский И.А и др.      | ОЦЕНКА ВКЛАДА D ОБЛАСТИ ИОНОСФЕРЫ В ВЕЛИЧИНУ ПРИРАЩЕНИЯ ПЭС ВО ВРЕМЯ СЕРИИ СОЛНЕЧНЫХ ВСПЫШЕК В СЕНТЯБРЕ 2017 Г.  |
| 17                                 | 16.15 - 16.30        | Воробьев А.В. и др.      | СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ СОСТОЯНИЯ ВЕРХНЕЙ ИОНОСФЕРЫ НА ОСНОВЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ ALL-SKY КАМЕР  |
|                                    | <b>16.30 - 17.00</b> | <b>Перерыв на кофе</b>   |  |
| Председатель: <u>Чернышов А.А.</u> |                      |                          |  |
| 18                                 | 17.00 - 17.15        | Крашенинников И.В. и др. | ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ КРУПНОМАСШТАБНЫХ АВРОРАЛЬНЫХ И СУБАВРОРАЛЬНЫХ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ПО КОМПЛЕКСНОМУ РАДИОЗОНДИРОВАНИЮ ИОНОСФЕРЫ                  |
| 19                                 | 17.15 - 17.30        | Баишев Д.Г. и др.        | СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОБЫТИЙ STEVE И PF НА ЯКУТСКОМ МЕРИДИАНЕ   |

|    |               |                         |   |
|----|---------------|-------------------------|---|
| 20 | 17.30 - 17.45 | Синевич А.А. и др.      | ПРОЯВЛЕНИЯ ПОЛЯРИЗАЦИОННОГО ДЖЕТА, ЕГО СТРАТ И STEVE ПО СПУТНИКОВЫМ ДАННЫМ, А ТАКЖЕ ДАННЫМ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ИОНОСФЕРЫ И РЕГИОНАЛЬНЫМ КАРТАМ ПОЛНОГО ЭЛЕКТРОННОГО СОДЕРЖАНИЯ |
| 21 | 17.45 - 18.00 | Савельева Н.В. и др.    | ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ КНЧ ШУМОВ В ВЕРХНЕЙ ИОНОСФЕРЕ: ШУМАНОВСКИЕ РЕЗОНАНСЫ, ЛЭП, И ПЕРЕДАТЧИК ЗЕВС  |
|    | 18.00 - 18.30 | <b>Постерная сессия</b> |   |

Доклады постерной сессии секции «Ионосфера»

- 2.1. Мирмович Э.Г., ОСОБЕННОСТИ И АППРОКСИМАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ ЗАВИСИМОСТИ ИОНИЗАЦИИ ТЕРМОСФЕРЫ ОТ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ
- 2.2. Мирмович Э.Г., НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ИОНОСФЕРНЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ
- 2.3. Бахметьева Н.В. и др. НИЖНЯЯ ИОНОСФЕРА ЗЕМЛИ В ПЕРИОДЫ ВОСХОДА И ЗАХОДА СОЛНЦА В ГОДЫ МАКСИМУМА СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ
- 2.4. Морозова Т.И., Попель С.И., ЭЛЕКТРОФОННЫЕ ЗВУКИ ОТ ПРОЛЕТОВ МЕТЕОРОИДОВ И НЕУСТОЙЧИВОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ В ИОНОСФЕРЕ ЗЕМЛИ
- 2.5. Мальцева О.А., Никитенко Т.В., МАГНИТНАЯ БУРЯ 10-12 МАЯ 2024 В ИОНОСФЕРЕ: АСИММЕТРИЯ ОТКЛИКА ДВУХ ПОЛУШАРИЙ

Вторник, 11.02.2025 г., Комната 200

| Председатель: <u>Лукьянова Р.Ю.</u> |                   |                        |   |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------|---|
| Время                               | Ф.И.О. докладчика | Название доклада       |   |
| 22                                  | 09.00 - 09.15     | Савинцева Е.Д. и др.   | ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ ГОРЯЧЕГО ЮПИТЕРА WASP-39b   |
| 23                                  | 09.15 - 09.30     | Воеводин С.В. и др.    | РЕГИСТРАЦИЯ НА СТЕНДЕ НПМ-01 МАГНИТНОГО ПОЛЯ МГД-ВОЛНЫ, ВОЗБУЖДАЕМОЙ «ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ДИПОЛЕМ», И СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ С ПОЛУАНАЛИТИЧЕСКОЙ МОДЕЛЬЮ     |
| 24                                  | 09.30 - 09.45     | Бахметьева Н.В. и др.  | ОТКЛИК ИОНОСФЕРЫ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ НЕОБЫКНОВЕННОЙ РАДИОВОЛННОЙ ПРИ ЛОКАЦИИ НА ЧАСТОТЕ, БЛИЗКОЙ К НАГРЕВНОЙ   |
| 25                                  | 09.45 - 10.00     | Грач С.М. и др.        | ВОЗДЕЙСТВИЕ РАДИОИЗЛУЧЕНИЕМ СТЕНДА СУРА НА ОПТИЧЕСКОЕ СВЕЧЕНИЕ НОЧНОЙ ИОНОСФЕРЫ. ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ 2021-2024 ГГ.  |
| 26                                  | 10.00 - 10.15     | Петрова И.А. и др.     | РЕЖИМ ВОЛНОВОДНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВОЛН СВИСТОВОГО ДИАПАЗОНА ВДОЛЬ СИСТЕМ МЕЛКОМАСШТАБНЫХ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ |
| 27                                  | 10.15 - 10.30     | Николенко А.С. и др.   | ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛОБКОВОЙ НЕУСТОЙЧИВОСТИ, РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ПРИ РАЗЛЁТЕ ПЛАЗМЕННОГО ПОТОКА ПОПЕРЕК МАГНИТНОГО ПОЛЯ                            |
| 10.30 - 11.00                       |                   | <i>Перерыв на кофе</i> |   |

| Председатель: <u>Чернышов А.А.</u> |               |                      |   |
|------------------------------------|---------------|----------------------|---|
| 28                                 | 11.00 - 11.15 | Зудин И.Ю. и др.     | ДВУМЕРНОЕ ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СВИСТОВЫХ ВОЛН F-СЛОЕ ИОНОСФЕРЫ ПРИ НАЛИЧИИ ДАКТА ПЛОТНОСТИ   |
| 29                                 | 11.15 - 11.30 | Кочедыков В.В. и др. | ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПАРАМЕТРОВ РАСПАДАЮЩЕЙСЯ ПЛАЗМЫ В КРУПНОМАСШТАБНОЙ УСТАНОВКЕ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В ИОНОСФЕРЕ И МАГНИТОСФЕРЕ              |
| 30                                 | 11.30 - 11.45 | Сурков В.В.          | МОДОВАЯ СТРУКТУРА ГЕОМАГНИТНЫХ КОЛЕБАНИЙ РС5 ДИАПАЗОНА, ВОЗБУЖДАЕМЫХ ВО ВРЕМЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО АКУСТИЧЕСКОГО РЕЗОНАНСА В АТМОСФЕРЕ   |
| 31                                 | 11.45 - 12.00 | Грушин В.А. и др.    | МНОГООБРАЗИЕ СВИСТЯЩИХ АТМОСФЕРИКОВ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В ДИАПАЗОНЕ 0-20kHz ДАТЧИКАМИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И МАГНИТНОГО ПОЛЯ В ПРОЕКТЕ “ОБСТАНОВКА (1 ЭТАП)” НА РОССИЙСКОМ СЕГМЕНТЕ МКС |
|                                    |               |                      |   |

**СЕКЦИЯ «Магнитосфера»**

**Вторник, 11.02.2025 г., комната 202**

| Председатель: Е.Е.Григоренко |                     |                               |  |
|------------------------------|---------------------|-------------------------------|--|
| Время                        | Ф.И.О. 1-ого автора | Название доклада              |  |
| 1                            | 09.00 - 09.15       | В.В. Калегаяев и др           | Вариации потоков электронов внешнего радиационного пояса Земли под воздействием продолжительных суббуревых активаций   |
| 2                            | 09.15 - 09.30       | И.В. Дэспирак                 | «Полярные» суббури во время экстремально медленного солнечного ветра   |
| 3                            | 09.30 - 09.45       | И.Б. Иевенко и С.Г. Парников  | Влияние солнечной активности на высоту SAR дуг по данным наблюдений на меридиане Якутска   |
| 4                            | 09.45 - 10.00       | С.А. Рябова                   | Сравнительный анализ спектров вариаций числа солнечных пятен и вариаций геомагнитного поля на обсерватории Эскдалемюр в диапазоне периодов 2-41 год  |
| 5                            | 10.00 - 10.15       | И.Н. Мягкова и О.В. Козырева  | Динамика внешнего радиационного пояса Земли и волновой активности в диапазоне геомагнитных пульсаций PC5 во время магнитных бурь, вызванных высокоскоростными потоками солнечного ветра и корональными выбросами массы |
| 6                            | 10.15 - 10.30       | Е.А. Гинзбург                 | Об особенностях регистрации протонов внутреннего пояса на спутниках Метеор всенаправленными и узконаправленными детекторами.   |
| <b>10.30 - 11.00</b>         |                     | <b>Перерыв на кофе</b>        |  |
| Председатель: А.Г. Демехов   |                     |                               |  |
| 7                            | 11.00 - 11.15       | В.А. Сергеев и др.            | О влиянии плазменных параметров солнечного ветра на динамику магнитосферных суббурь и авроральную проводимость   |
| 8                            | 11.15 - 11.30       | В.С. Семенов                  | Роль кольцевого тока в нестационарном цикле Данжи  |
| 9                            | 11.30 - 11.45       | А.В. Суворова и А.В. Дмитриев | Проникновение квазизахваченных энергичных электронов (30-300 кэВ) в экваториальную ионосферу во время экстремальных бурь: сравнение для 23 и 25 циклов   |
| 10                           | 11.45 - 12.00       | Ю.С. Загайнова и др.          | Внезапное начало геомагнитной бури по данным с секундным временным   |

10-14 февраля 2025 г. ИКИ РАН

|                              |               |                                   | разрешением на примере двух SC-событий от 17 марта 2013г. и 17 марта 2015 г.  |
|------------------------------|---------------|-----------------------------------|---|
| 11                           | 12.00 - 12.15 | В.Б. Белаховский и В.А. Пилипенко | О вкладе полоидальных Pc4 волн в ускорение электронов внешнего радиационного пояса до релятивистских энергий  |
| 12                           | 12.15 - 12.30 | Ю.А. Кропотина и А.М. Быков       | Распределения надтепловых протонов в глобальной гибридной модели магнитосферы Земли   |
| <b>12.30 - 13.30</b>         |               | <b>Пленарный час</b>              |   |
| <b>13.30 - 14.30</b>         |               | <b>Обед</b>                       |   |
| Председатель: В.С. Семенов   |               |                                   |   |
| 13                           | 14.30 - 14.45 | А.Р. Иванова и др.                | Высыпания энергичных электронов, вызванные совместным действием разных механизмов рассеяния   |
| 14                           | 14.45 - 15.00 | П.А. Климов и др.                 | Микровсплески оптического излучения в авроральной зоне: результаты трех сезонов наблюдений проекта RAIPS  |
| 15                           | 15.00 - 15.15 | К.Д. Щелканов и др.               | Спектральные характеристики микровсплесков в авроральной зоне по данным RAIPS   |
| 16                           | 15.15 - 15.30 | И.П. Парамоник и др.              | Сравнение температуры холодных ионов в областях магнитного пересоединения с применением GMM   |
| 17                           | 15.30 - 15.45 | Е.Е. Григоренко и др.             | Наблюдение вторичного магнитного пересоединения вблизи нейтральной плоскости токового слоя хвоста в русле быстрого плазменного потока                               |
| 18                           | 15.45 - 16.00 | М.В. Леоненко и др.               | О связи между электростатическими солитонными волнами и токовыми слоями электронных кинетических масштабов в центральном плазменном слое геомагнитного хвоста Земли |
| <b>16.00 - 16.30</b>         |               | <b>Перерыв на кофе</b>            |   |
| Председатель: В.В. Калегаяев |               |                                   |   |
| 19                           | 16.30 - 16.45 | Г.А. Котова, В.В. Безруких        | Влияние солнечного ветра на плазмосферу Земли   |
| 20                           | 16.45 - 17.00 | Д.В. Чугунин и др.                | Зависимость электронной концентрации от географической долготы в плазмосфере  |
| 21                           | 17.00 - 17.15 | И.П. Кирпичев и Е.Е. Антонова     | Изменение основных характеристик плазмы при эволюции радиального профиля давления к плато.  |
| 22                           | 17.15 - 17.30 | Е.Е. Антонова и др.               | Обобщенный закон Ома и особенности развития магнитосферных процессов  |
| 23                           | 17.30 - 17.45 | А.А. Чибранов и др.               | Лабораторное моделирование разлета коллимированных плазменных потоков в поперечном магнитном поле   |
| 24                           | 17.45 - 18.00 | Юшков Б.Ю.                        | Расчет проникновения космических лучей в магнитосферу Юпитера   |

10-14 февраля 2025 г. ИКИ РАН

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| 18.00 - 18.30 | <b>Постерная сессия</b> |
|---------------|-------------------------|

Доклады постерной сессии секции «Магнитосфера»

- 5.1 Потапов А.С. и др. Перемещение тяжелых ионов к геомагнитному экватору под действием поперечных сил
- 5.2 Суворова А.В., Дмитриев А.В. Оценка параметров электрического дрейфа энергичных электронов и протонов вблизи внутренней кромки радиационного пояса
- 5.3 Ковражкин Р.А. и др. Скейлинг энергии структуры VDIS и составляющих ее сигнатур ионных бимлетов в полярной авроральной магнитосфере
- 5.4 Попова Т.А. и др. Свойства высыпаний релятивистских электронов в годы низкой (2017) и высокой (2023) солнечной активности
- 5.5 Зыкина А.А. и др. Потоки релятивистских электронов внешнего радиационного пояса на геостационарной орбите в период низкой геомагнитной активности 7-25 января 2018 г.
- 5.6 Лаврухин А.С., и др. Моделирование магнитного поля в переходном слое магнитосферы Земли по данным КА THEMIS
- 5.7 Дмитриев А.В., Суворова А.В. Пересечения дневной магнитопаузы во время бури 10 мая 2024: анализ условий в солнечном ветре
- 5.8 Ковражкин Р.А., и др. Авроральные инжекции электронов и генерация P<sub>i2</sub> геомагнитных пульсаций при развитии изолированной суббури
- 5.9 Смирнова Н.Ф., Станев Г. Концентрация электронов в ближней магнитосфере при низкой солнечной активности на основе сопоставления результатов, полученных со спутников ИНТЕРБОЛ-2, POLAR, S3-3
- 5.10 Иванов А.Е. и др. Экспериментальное испытание специальных мишеней и проведение 2-х импульсного облучения шарообразной мишени для увеличения энергии сферических облаков лазерной плазмы
- 5.11 Логинов М.В. и др. Разработка и изготовление измерительного контура для регистрации интегральных возмущений магнитного поля на экспериментальном лазерно-плазменном стенде КИ-1
- 5.12 Громова Л.И., и др. Супербуря 10 мая 2024 г.: эффект резкого изменения структуры ММП в распределении высокоширотных ионосферных токов по данным системы низкоорбитальных спутников проекта AMPERE
- 5.13 Макаров Г.А. Влияние межпланетных параметров на показатель степени симметрии магнитосферного кольцевого тока
- 5.14 Груздов Д.С., и др. Пространственно-энергетические зависимости потоков электронов в максимуме внешнего радиационного пояса во время геомагнитных возмущений
- 5.15 Смолин С.В. Нелинейный эффект для потоков заряженных частиц на геостационарной орбите
- 5.16 Яхнина Т.А. и др. Сравнительные характеристики высыпаний релятивистских электронов, связанных с ослаблением напряженности магнитного поля в районе Южно-Атлантической аномалии, с высыпаниями релятивистских электронов, вызванных другими механизмами.

**СЕКЦИЯ «Теория и наблюдения токовых слоев»**

Секция посвящена столетию со дня рождения Сергея Ивановича Сыроватского

**Среда, 12.02.2025 г., Конференц-зал**

|   |               | Председатель: А.В. Дивин |   |
|---|---------------|--------------------------|---|
|   | Время         | Ф.И.О. 1-ого автора      | Название доклада  |
| 1   | 09.00 - 09.15 | С.В. Апатенков и др.     | Квазистационарные токовые слои в наблюдениях CLUSTER  |
| 2   | 09.15 - 09.30 | Е.Е. Григоренко и др.    | Бессиловые токовые структуры, наблюдаемые в плазменном слое геомагнитного хвоста во время распространения быстрых плазменных потоков          |
| 3   | 09.30 - 09.45 | И.Д. Петровский и др.    | Интенсивные токовые структуры, наблюдаемые спутниками MMS в плазменном слое геомагнитного хвоста в время спокойных и возмущенных периодов     |
| 4   | 09.45 - 10.00 | О.О. Царева и др.        | Равновесная структура свертонких токовых слоев с широким магнитного поля  |
| 5   | 10.00 - 10.15 | О.В. Мингалев и др.      | Численное моделирование свертонкого электронного токового слоя в ближней части магнитосферного хвоста   |
| 6   | 10.15 - 10.30 | П.В. Сецко и др.         | Особенности функции распределения токнесущих электронов в свертонком электронном токовом слое   |
| <b>10.30 - 11.00</b>  |               | <b>Перерыв на кофе</b>   |   |
| Председатель: Е.Е. Григоренко   |               |                          |   |
| 7   | 11.00 - 11.15 | Н.Н. Левашов и др.       | Моделирование ускорения частиц в трехмерном турбулентном поле с перемежаемостью в плазменном слое хвоста магнитосферы Земли во время суббури. |
| 8   | 11.15 - 11.30 | А.В. Дивин и др.         | Признаки трехмерного магнитного пересоединения в лабораторной установке SPERF-AREX (Харбин).  |
| 9   | 11.30 - 11.45 | М.А. Евдокимова и др.    | Анализ гелий-протонного соотношения плотности на токовых слоях на 1 а. е.   |
| 10  | 11.45 - 12.00 | Х.В. Малова и др.        | Моделирование локальных вариаций относительного содержания ионов гелия к протонам внутри сильного токового слоя                               |
| 11  | 12.00 - 12.15 | Р.А. Кислов              | Оценки магнитного момента гелиосферного токового слоя   |
| 12  | 12.15 - 12.30 | Обсуждение               |   |
| <b>12.30 - 13.30</b>  |               | <b>Пленарный час</b>     |   |
| В. Д. Кузнецов и А.Г. Франк " С.И. Сыроватский - ученый и человек (к 100-летию со Дня рождения) |               |                          |   |

|                                    |               |                        |  |
|------------------------------------|---------------|------------------------|--|
| <b>13.30 - 14.30</b>               |               | <b>Обед</b>            |  |
| Председатель: <u>О.В. Мингалев</u> |               |                        |  |
| 13                                 | 14.30 - 14.45 | В.Д. Кузнецов          | Токовые слои и солнечные вспышки   |
| 14                                 | 14.45 - 15.00 | Л.С. Леденцов          | Пространственная периодизация распада токового слоя в солнечной вспышке  |
| 15                                 | 15.00 - 15.15 | А.Г. Франк             | Токовые слои в замагниченной плазме: идеи С.И. Сыроватского, их реализация и развитие в лабораторных экспериментах   |
| 16                                 | 15.15 - 15.30 | С.А. Корягин и др.     | Токовые слои намагничивания в экспериментальной плазменной арке коронального типа с анизотропной ионной температурой |
| 17                                 | 15.30 - 16.00 | Обсуждение             |  |
| <b>16.00 - 16.30</b>               |               | <b>Перерыв на кофе</b> |  |

**СЕКЦИЯ «Космическая погода»**

**Четверг, 13.02.2025 г., Конференц-зал**

| Председатель: <u>Калегаев В.В.</u>   |                     |                        |
|--|---------------------|------------------------|
| Время  | Ф.И.О. 1-ого автора | Название доклада       |
| 1  | 09.00 - 09.15       | Нусинов А.А.           |
| Развитие и проблемы прогнозирования 25 цикла солнечной активности.   |                     |                        |
| 2  | 09.15 - 09.30       | Нусинов А.А.           |
| Тренды крайнего УФ-излучения Солнца по ионосферным данным.   |                     |                        |
| 3  | 09.30 - 09.45       | Коган Л.П.             |
| Возникновение структур высокой степени детерминированности в статистике рентгеновского излучения Солнца перед вспышками X-класса                   |                     |                        |
| 4  | 09.45 - 10.00       | Сапралиев М.Е.         |
| Трехмерное МГД-моделирование солнечного ветра по данным синоптических наблюдений фотосферного магнитного поля на ГАС ГАО РАН.                      |                     |                        |
| 5  | 10.00 - 10.15       | Князева И.С.           |
| RARPs: база данных радио спектров активных областей на основе наблюдений с RATAN 600   |                     |                        |
| 6  | 10.15 - 10.30       | Ишков В.Н.             |
| Долгосрочный прогноз солнечной активности в свете новой парадигмы солнечной цикличности и сценарий СЦ.   |                     |                        |
| <b>10.30 - 11.00</b>   |                     | <b>Перерыв на кофе</b> |
| Председатель: <u>Абунина М.А.</u>  |                     |                        |
| 7  | 11.00 - 11.15       | Капорцева К.Б.         |
| Современное состояние прогнозирования распространения межпланетных корональных выбросов массы  |                     |                        |
| 8  | 11.15 - 11.30       | Шлык Н.С.              |
| Сравнение и согласование начальных скоростей КВМ по данным различных каталогов.  |                     |                        |
| 9  | 11.30 - 11.45       | Вахрушева А.А.         |
| Влияние параметров двумерной dbm-модели на результаты прогноза прибытия корональных выбросов массы к Земле   |                     |                        |
| 10   | 11.45 - 12.00       | Ожередов В.А.          |
| Байесовская сеть доверия для прогнозирования протонного возрастания на основе непрерывного мониторинга радио-событий и корональных выбросов массы. |                     |                        |
| 11   | 12.00 - 12.15       | Махмутов В.С.          |
| Особенности проявлений солнечной активности в космических лучах 10-11 мая 2024.  |                     |                        |
| 12   | 12.15 - 12.30       | Шлык Н.С.              |
| Эмпирическая модель солнечных протонных событий: вероятности и потоки частиц   |                     |                        |
| <b>12.30 - 13.30</b>   |                     | <b>Пленарный час</b>   |

|                                   |                      |                         |   |
|-----------------------------------|----------------------|-------------------------|---|
|                                   | <b>13.30 - 14.30</b> | <b>Обед</b>             |   |
| Председатель: <u>Абунин А.А.</u>  |                      |                         |   |
| 13                                | 14.30 - 14.45        | Абунина М.А.            | Исследование параметров геомагнитной активности за период с 1932 по 2023 гг.  |
| 14                                | 14.45 - 15.00        | Гаджиев И.М.            | Методики прогнозирования геомагнитного индекса Kp с помощью машинного обучения  |
| 15                                | 15.00 - 15.15        | Исаев И.В.              | Выравнивание распределения значений геомагнитного индекса Dst как способ повышения качества его прогнозирования                                 |
| 16                                | 15.15 - 15.30        | Азра-Горская К.Ж.       | Согласованная динамика кольцевого тока и электронов внешнего радиационного пояса Земли 17-18.III.2015 и 22-23.VI.2015                           |
| 17                                | 15.30 - 15.45        | Белова А.О.             | Отбор входных признаков при решении задачи прогнозирования потоков заряженных частиц на круговой полярной орбите.                               |
| 18                                | 15.45 - 16.00        | Владимиров Р.Д.         | Сравнение качества прогнозирования суточных флуенсов релятивистских электронов внешнего РПЗ в периоды минимума и максимума солнечной активности |
|                                   | <b>16.00 - 16.30</b> | <b>Перерыв на кофе</b>  |   |
| Председатель: <u>Гуляева Т.Л.</u> |                      |                         |   |
| 19                                | 16.30 - 16.45        | Замогильный Д.          | Разработка региональной модели полного электронного содержания в ионосфере с применением многослойной нейронной сети.                           |
| 20                                | 16.45 - 17.00        | Морозов Д.А.            | Мониторинг и моделирование параметров ионосферы по наблюдениям ГНСС.  |
| 21                                | 17.00 - 17.15        | Филатов Г.С.            | Некоторые результаты оперативного прогноза критической частоты F2 слоя (FoF2) ионосферы на базе нейросети LSTM.                                 |
| 22                                | 17.15 - 17.30        | Мингалев И.В.           | Оценка пространственного распределения ионосферных параметров по данным возвратно-наклонного зондирования                                       |
| 23                                | 17.30 - 17.45        | Крашенинников И.В.      | Вариации фонового электромагнитного шума в условиях суперсильной ионосферной бури 01.01.2025.   |
| 24                                | 17.45 - 18.00        | Крылова А.А.            | Динамика физических процессов в плазме ионосферы  |
|                                   | 18.00 - 18.30        | <b>Постерная сессия</b> |   |

Доклады постерной сессии секции «Космическая погода»

- 8.1 Стуков Д. А., Ягова Н. В. Возрастания потока электронов с энергиями порядка 100 кэВ на геостационарной орбите во время и вне сильных геомагнитных возмущений
- 8.2 Ожередов В.А., Струминский А.Б., Григорьева И.Ю. Соотношение максимумов потока энергичных протонов и электронов по долгосрочным наблюдениям EPHIN
- 8.3 Кузьмин А.К и др. Аннотированный атлас примеров изображений эмиссий в авроральных структурах, зарегистрированных имаджерами с поверхности земли и орбит КА. Часть 3. Структуры "black" и "ant-black" аугога и их возможные механизмы генерации.
- 8.4 Петросян А.П. Исследование влияния особенностей поведения магнитосферы на геоиндуцированные токи

Пятница, 14.02.2025 г., комната 202

| Председатель: <u>Мерзлый А.М.</u> |                     |                        |  |
|-----------------------------------|---------------------|------------------------|--|
| Время                             | Ф.И.О. 1-ого автора | Название доклада       |  |
| 1                                 | 09.00 - 09.15       | Гуляева Т.Л.           | Адаптация климатических 2мерных моделей ионосферы к реальным условиям по картам GIM-TEC  |
| 2                                 | 09.15 - 09.30       | Бондаренко А.М.        | О существовании двух групп суббурь по интенсивности пульсаций $Pi3$ – волнового отклика в диапазоне 1-5 мГц  |
| 3                                 | 09.30 - 09.45       | Белаховский В.Б.       | Рост ГИТ во время магнитных бурь в марте-апреле 2023 года: роль ионосферных токовых систем и конфигурации ЛЭП.   |
| 4                                 | 09.45 - 10.00       | Дэспирак И.В.          | Геомагнитно-индуцированные токи (ГИТ) во время сильной геомагнитной бури 10-12 мая 2024 года   |
| 5                                 | 10.00 - 10.15       | Вахнина В.В.           | Особенности насыщения магнитной системы силового трансформатора при повышенной геомагнитной активности   |
| 6                                 | 10.15 - 10.30       | Сахаров Я.А.           | Развитие системы регистрации геоиндуцированных токов на магнитном меридиане Мурманск-Петрозаводск-Москва   |
| <b>10.30 - 10.45</b>              |                     | <b>Перерыв на кофе</b> |  |
| Председатель: <u>Сахаров Я.А.</u> |                     |                        |  |
| 7                                 | 10.45 - 11.00       | Богомоллов А.В.        | Эффекты космической погоды, наблюдавшиеся с помощью наноспутников группировки МГУ «Созвездие-270» во время сильных гелиогеофизических возмущений 2024 г. |
| 8                                 | 11.00 - 11.15       | Калишин А.С.           | Новые инструменты мониторинга геофизической обстановки в высоких широтах. Перспективы. Первые результаты.  |
| 9                                 | 11.15 - 11.30       | Мёрзлый А.М.           | Некоторые результаты экспериментов в рамках учений "Безопасная Арктика-2025" по определению местоположения мобильных объектов в арктических условиях.    |
| 10                                | 11.30 - 11.45       | Куприянов А.О.         | Применение постоянно действующих дифференциальных геодезических станций для оперативного мониторинга возмущений ионосферы в арктическом регионе.         |
| 11                                | 11.45 - 12.00       | Селиванов В.Н.         | Трехкомпонентный датчик магнитного поля Земли с магниторезистивным сенсором.   |

|                      |               |                        |  |
|----------------------|---------------|------------------------|--|
| 12                   | 12.00 - 12.15 | Садыков А.М.           | Моделирование отклика детекторной системы КОДИЗ-2 на потоки электронов (50 кэВ-5 МэВ) и протонов (2-200 МэВ).  |
| <b>12.15 – 12.30</b> |               | <b>Перерыв на кофе</b> |  |
| 13                   | 12.30 - 12.45 | Ковалев Д.В.           | Оценка воздействия эффектов космической погоды на метрологические характеристики геофизической аппаратуры в арктической зоне РФ  |
| 14                   | 12.45 - 13.00 | Моисеев И.А.           | Использование устройств мобильной связи для сбора информации с помощью установленных в смартфоне программ на ОС андроид по оценке уровня сигнала ГНСС и величины горизонтальной составляющей магнитного поля с последующей передачей данных в ИАС ИКИ РАН для обобщения при прогнозировании условий прохождения радиоволн В КВ диапазоне |
| 15                   | 13.00 - 13.15 | Янаков А.Т.            | Результаты работы межведомственной экспериментальной высокоширотной радиотрассы ИКИ РАН в 2024 году  |
| 16                   | 13.15 - 13.30 | Анохин М.В.            | О возможности использования технического индекса космической погоды Кспэ   |

**СЕКЦИЯ** «Волновые явления в космической плазме»

**Среда, 12.02. 2025 г., Конференц-зал**

| Время |                      | Ф.И.О. 1-го автора      | Председатель Беспалов П.А.,<br>Название доклада   |
|-------|----------------------|-------------------------|---|
|       | <b>16.10 - 16.30</b> | <b>Перерыв на кофе</b>  |   |
| 1     | 16.30 - 16.50        | Чернышов А.А. и др.     | О природе излучения типа гектометровый континуум  |
| 2     | 16.50 - 17.10        | Артеха Н.С., Шкляр Д.Р. | Инкремент медленных необыкновенных волн в плазме с каппа-распределением при наличии конуса потерь |
| 3     | 17.10 - 17.30        | Шкляр Д. Р. и др.       | Механизм генерации верхнегибридных волн в плазмосфере Земли                                       |
| 4     | 17.30 - 17.50        | Колпак В.И. и др.       | Парадоксальная зависимость аврорального километрового излучения от солнечной активности           |
| 5     | 17.50 - 18.10        | Дорофеев Д.А. и др.     | Особенности наблюдения гектометрового континуум излучения на разных временных масштабах           |

**Четверг, 13.02. 2025 г., комната 202**

| Время |                      | Ф.И.О. докладчика          | Председатель Демехов А.Г.,<br>Название доклада  |
|-------|----------------------|----------------------------|---|
| 6     | 09.30 - 09.50        | Магер О.В., Челпанов М.А.  | Исследование суббуревых пульсаций Pc5 по данным одновременных наблюдений радаров когерентного рассеяния, наземных станций и спутников Van Allen Probes                      |
| 7     | 09.50 - 10.10        | В.А. Пилипенко и др.       | Возбуждение искусственных pc1 пульсаций в эксперименте FENICS-2024  |
| 8     | 10.10 - 10.30        | Стуков Д. А., Ягова Н. В.  | Зависимость когерентности длиннопериодных УНЧ вариаций магнитного поля в окрестности ночной магнитопаузы от длины интервала по данным измерений на спутниках CLUSTER        |
|       | <b>10.30-11.00</b>   | <b>Перерыв на кофе</b>     |   |
|       |                      |                            | Председатель Демехов А.Г.   |
| 9     | 11.00 - 11.20        | Михайлова О.С., Магер П.Н. | Существование продольного приэкваториального резонатора для ионно-ионных гибридных волн в земной магнитосфере: исследование по данным Van Allen Probe                       |
| 10    | 11.20 - 11.40        | Стародубцев С.А.           | МГД-волны в области предфронта межпланетной ударной волны 10 мая 2024 года  |
| 11    | 11.40 - 12.00        | Романов К.В. и др.         | Аномальный разогрев верхних слоев хромосферы и нижней короны медленными МГД-ударными волнами  |
| 12    | 12.00 – 12.20        | Моисеев А.В. и др.         | Особенности распространения в системе магнитосфера -ионосфера компрессионных длиннопериодных колебаний, проникающих из межпланетной среды, по наземным и спутниковым данным |
|       | <b>12.30 - 13.30</b> | <b>Пленарный час</b>       |   |
|       | <b>13.30 - 14.30</b> | <b>Обед</b>                |   |

| Председатель <u>Пилипенко В.А.</u> |                      |                                 |  |
|------------------------------------|----------------------|---------------------------------|--|
| Время                              | Докладчик            | Название доклада                |  |
| 13                                 | 14.30 - 14.50        | Д.Д. Позднякова и др.           | Спутниковые и наземные наблюдения Pc1 пульсаций: новые результаты и новые вопросы  |
| 14                                 | 14.50 - 15.10        | Пулинец С.А. и др.              | Первые результаты регистрации плазменных волн во внешней ионосфере по данным спутников «ИОНОСФЕРА-М» №1 и №2                                       |
| 15                                 | 15.10-15.30          | Викторов М.Е. и др.             | Экспериментальное исследование неустойчивостей при столкновении встречных потоков плазмы в лабораторной магнитной арке                             |
| 16                                 | 15.30 - 15.50        | Галка А.Г. и др.                | Лабораторное моделирование распространения высокочастотных волн вблизи электронного циклотронного резонанса в неоднородной плазме                  |
| 17                                 | 15.50 -16.10         | Лужковский А.А., Шкляр Д.Р.     | Самосогласованное описание ленгмюровской турбулентности в неоднородной плазме  |
|                                    | <b>16.10 - 16.30</b> | <b>Перерыв на кофе</b>          |  |
| Председатель <u>Викторов М.Е.</u>  |                      |                                 |  |
| 18                                 | 16.30 - 16.50        | Трухачев Ф.М. и др.             | Ионно-звуковые солитоны разрежения: перенос вещества и возмущение функций распределения фоновой плазмы   |
| 19                                 | 16.50-17.10          | Герасименко Н.В., Трухачёв Ф.М. | Некоторые особенности взаимодействия магнитозвуковых солитонов с плазмой   |
| 20                                 | 17.10 -17.30         | Лукьянцев Д.С. и др.            | Рефракционные эффекты плазменных и гравитационных неоднородностей при распространении электромагнитного излучения удаленных космических источников |

|                         |             |                     |  |
|-------------------------|-------------|---------------------|--|
| 21                      | 17.30-17.50 | В.Н. Тищенко и др.  | Резонанс цугов сгустков лазерной плазмы, расширяющихся с до-Альфвеновской скоростью                  |
| 22                      | 17.50-18.10 | Чумарина Д.А. и др. | Реконструкция профилей магнитного поля плоских галактик методом конечномерного фарадеевского синтеза |
| <b>Постерная сессия</b> |             |                     |  |

**Доклады постерной сессии 13.02.2025 «Волновые явления в космической плазме»**

- 7.1 Никитенко А.С. и др. Наблюдения естественных СНЧ/ОНЧ сигналов во время экспедиции «СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС—41»
- 7.2 Никитенко А.С. и др. Влияние увеличения риометрического поглощения на распространение авроральных шипений к земной поверхности
- 7.3 Никитенко А.С. и др. Особенности выхода авроральных шипений к земной поверхности одновременно с ростом риометрического поглощения
- 7.4 Чекушева С.С., Демехов А.Г. Сравнение теоретических моделей хорových ОНЧ излучений в магнитосфере Земли
- 7.5 Березуцкий А.Г. и др. Генерация альвеновских волн сгустками лазерной плазмы в плазме с нейтралами
- 7.6 Шкарева П.Д., Савина О.Н. Некоторые данные наблюдений о влиянии крупномасштабных процессов в атмосфере на квазипериодические излучения свистового диапазона внутри плазмосферы.
- 7.7 Нещеткин Г.М. и др. Результаты расчета размерности Хаусдорфа и корней характеристического уравнения для хорových со спектральными формами в двух частотных полосах.
- 7.8 Ягова Н. В. и др. Пространственное распределение поля геомагнитных Pc1 пульсаций на земле и в верхней ионосфере от средних до авроральных широт
- 7.9 Лундин Б.В. Распространение высокочастотных волн в приземной ионосфере — модифицированное дисперсионное уравнение для холодной фоновой плазмы

Пятница, 14.02. 2025 г., Конференц-зал

| Председатель Шкляр Д. Р.             |                   |                            |   |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------------|---|
| Время                                | Ф.И.О. докладчика | Название доклада           |   |
| 23                                   | 10.20 - 10.40     | Беспалов П.А., Савина О.Н. | Особенности генерации квазипериодических ОНЧ излучений с существенной частотной динамикой внутри плазмосферы.                   |
| 24                                   | 10.40 - 11.00     | Демехов А.Г.               | Моделирование хоровых ОНЧ излучений и сравнение с данными спутниковых наблюдений  |
| 25                                   | 11.00 - 11.20     | Грач В.С., Демехов А.Г.    | Влияние амплитудной и частотной модуляции волнового пакета свистовых волн на ускорение энергичных электронов                    |
| <b>11.20 - 11.50 Перерыв на кофе</b> |                   |                            |   |
| 26                                   | 11.50 - 12.10     | Французов В.А. и др.       | Глобальный дисперсионный анализ системы на основе эмпирической функции распределения  |
| 27                                   | 12.10 - 12.30     | Белаховский В.Б. и др.     | QR эмиссии с увеличивающимся периодом, зарегистрированные по данным спутника Arase и обсерватории «Ловозеро»                    |
| 28                                   | 12.30-12.50       | Титова Е. Е и др.          | Наблюдение и генерация двухполосных шумовых излучений выше и ниже половины гирочастоты электронов вблизи геомагнитного экватора |
| 29                                   | 12.50- 13.10      | Галстян Т.В. и др.         | Крупномасштабные волны во вращающейся частично ионизованной плазме в приближении холловской магнитной гидродинамики             |
| 30                                   | 13.10-13.30       | Кошкина Д.А. и др.         | Приближение бета-плоскости для волновых течений частично ионизованной плазмы  |

**СЕКЦИЯ «Воздействие космических факторов на атмосферу и климат Земли», юбилейное 10-е заседание**

Четверг, 13.02.2025 г., Комната 200

| Председатель: <u>Веретененко С. В.</u> |                                      |  |  |
|--|--------------------------------------|--|--|
| Время                                  | Ф.И.О. 1-ого автора                  | Название доклада   |  |
| 1                                      | 09.00 - 09.30<br>Приглашенный доклад | Миронова И. А.   | Роль космической погоды в разрушении озонового слоя  |
| 2                                      | 09.30 - 09.50                        | <u>Куликов Ю.Ю.</u> , Демин В.И., Демкин В.М., Кириллов А.С., Рыскин В.Г.    | О связи между солнечной активностью и полярным мезосферным озоном по данным микроволновой радиометрии              |
| 3                                      | 09.50 - 10.10                        | <u>Караханян А.А.</u> , Молодых С.И.   | Связь метеопараметров с вариациями электрического потенциала ионосферы при разных характеристиках солнечного ветра |
| 4                                      | 10.10 - 10.30                        | <u>Диденко К.А.</u> , Коваль А.В., Ермакова Т.С., Гаврилов Н.М., Головки А.Г | Эффекты взаимодействий волна – средний поток в термосфере и области МНТ под воздействием солнечной активности      |
| <b>10.30 - 11.00</b>                   |                                      | <b>Перерыв на кофе</b>   |  |
| Председатель: <u>Миронова И. А.</u>    |                                      |  |  |
| 5                                      | 11.00 - 11.30<br>Приглашенный доклад | <u>Руменских М. С.</u> , Шайхисламов И.Ф.                                    | Интерпретация наблюдений атмосфер горячих экзопланет: настоящее и перспективы                                      |
| 6                                      | 11.30 - 11.50                        | <u>Веретененко С.В.</u> , Дмитриев П.Б., Обридко В.Н.                        | Проявление солнечного магнитного цикла Хейла в геофизических и климатических характеристиках                       |
| 7                                      | 11.50 - 12.10                        | Сурков В.В.  | Влияние рентгеновского излучения солнечной вспышки на частоты шумановских резонансов                               |
| 8                                      | 12.10 - 12.30                        | <u>Воробьева Г.Р.</u> , Воробьев А.В.  | Информационная система краткосрочного прогнозирования и оперативного оповещения о состоянии верхней ионосферы      |
| <b>12.30 - 13.30</b>                   |                                      | <b>Пленарный час</b>   |  |
| <b>13.30 - 14.30</b>                   |                                      | <b>Обед</b>  |  |
| Председатель: <u>Рагульская М. В.</u>  |                                      |  |  |

|                                     |                                      |   |   |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| 9                                   | 14.30 - 15.00<br>Приглашенный доклад | Наговицын Ю. А.   | Солнечная активность на длительных временах и ее возможное влияние на климат Земли  |
| 10                                  | 15.00 - 15.20                        | Старченко С. В.   | Простейшая модель геодинамо и планетарные магнитные катастрофы  |
| 11                                  | 15.20 - 15.40                        | Рагульская М. В.  | Солнечная активность, геомагнитная активность, космические лучи и атмосферное воздействие как биотропные эпидемиологические факторы |
| 12                                  | 15.40 - 16.00                        | Бережной А. А.  | Влияние болидных явлений на состав атмосферы Земли  |
| <b>16.00 - 16.30</b>                |                                      | <b>Перерыв на кофе</b>  |   |
| Председатель: <u>Ожередов В. А.</u> |                                      |   |   |
| 13                                  | 16.30 - 16.50                        | Костров А.В.  | Влияние космической пыли на погоду Земли  |
| 14                                  | 16.50 - 17.10                        | Храмова Е. Г.   | Космические факторы формирования атмосферных спрайтов   |
| 15                                  | 17.10 - 17.30                        | <u>Кузьмичева М. Ю.</u> ,<br>Вениаминов С. С.,<br>Козлов С.И. | Приближенная оценка значений критической засоренности космического пространства, влияющего на распространение солнечного излучения  |
| 16                                  | 17.30 - 17.50                        | <u>Ожередов В.А.</u> , Бреус Т.К.                             | Вспышечная активность как фактор появления депрессивно-тревожного текстового контента в интернете                                   |
| 17                                  | 17.50 - 18.10                        | <u>Комитов Б.П.</u> , Кафтан В.И.                             | Космическая погода, климат и геотектоника   |
| 18                                  | 18.10 - 18.30                        | Серых И. В.   | О влиянии квази-одиннадцатилетних изменений солнечной активности на Эль-Ниньо - Южное колебание                                     |
| 18.30 – 19.00                       |                                      | <b>Постерная сессия</b>                                       |   |
| 19.00                               |                                      | <b>БАНКЕТ</b>   |   |

**СЕКЦИЯ «Воздействие космических факторов на атмосферу и климат Земли»**

**Пятница, 14.02.2025 г., Комната 200**

|                                     |               | Председатель: <u>Котов В. А.</u>                 |   |
|-------------------------------------|---------------|--|---|
|                                     | Время         | Ф.И.О. 1-ого автора                              | Название доклада  |
| 2                                   | 10.50 - 11.10 | Кузнецова Т.В.                                   | Связь солнечных циклов с 15 по 22 с мощным 198–летним колебанием в солнечном ветре, орбитальным движением Юпитера и квебекским событием   |
| 3                                   | 11.10 - 11.30 | Котов В. А.                                      | Вращение солнца, 27 суток и климат Земли  |
| 4                                   | 11.30 - 10.50 | <u>Подгорный А.И.</u> ,<br><u>Подгорный И.М.</u> | Расположение солнечной вспышки на протяженной поверхности магнитных линий с повышенной плотностью тока по результатам МГД - моделирования |
| <b>11.50 - 12.10</b>                |               | <b>Перерыв на кофе</b>                           |   |
| Председатель: <u>Голованов Д.Л.</u> |               |  |   |
| 5                                   | 12.10 - 12.30 | Криволицкий А.А.                                 | Глобальное состояние озоносферы и нижней ионосферы до высот 0-130 км в спокойных условиях на Солнце                                       |
| 6                                   | 12.30 - 12.50 | <u>Мальнева И.В.</u> ,<br>Черкесов А.А.          | Влияние космической погоды на развитие склоновых процессов на территории Кабардино-Балкарской республики в 2022-2024 годах                |
| 7                                   | 12.50 - 13.10 | <u>Лазарева Е.А.</u> , Новиков В.А.              | Отклик сейсмичности геотермальных зон северной Калифорнии на сильные пульсации геомагнитного поля   |
| 8                                   | 13.10 - 13.30 | <u>Голованов Д.Л.</u> ,<br><u>Дьяконов К.Н.</u>  | Закон количественной компенсации в функциях биосферы А.Л. Чижевского – фундаментальный сквозной закон географии                           |
| <b>13.30</b>                        |               | <b>Заккрытие конференции</b>                     |   |

Доклады постерной сессии секции «Воздействие космических факторов на атмосферу и климат Земли»  
**Четверг, 13.02.2025 г.**

9.1 Кириллов А.С., Рюрик-Андропов И.Л. Инфракрасное свечение окиси азота в атмосфере Земли во время выпадения высокоэнергичных частиц

9.2 Кузнецова Т.В. Особенности пяти солнечных циклов, включающих 19 цикл с самым большим максимумом в истории наблюдений солнечной активности

9.3 Куликов Ю.Н., Кириллов А.С. Моделирование свечения атмосферных полос молекулярного кислорода на высотах ночной мезосферы и нижней термосферы Земли

9.4 Габис И. П. Квазидвухлетняя модуляция антарктического стратосферного вихря: согласие или противоречие с эффектом Холтона-Тана?

**СЕКЦИЯ «Внешняя гелиосфера»**

**Понедельник, 10.02.2025 г., Комната 200**

| Председатель: <u>Измоленов В.В.</u> |                      |   |  |
|-------------------------------------|----------------------|---|--|
|                                     | Время                | Ф.И.О. 1-ого автора                     | Название доклада   |
| 1                                   | 11.00 - 11.15        | Балюкин И.И.                            | Пояс энергичных нейтральных атомов: кинетическое Моделирование и сравнение с данными КА IBEX                                 |
| 2                                   | 11.15 - 11.30        | Годенко Е.А.                            | Анализ распределения по размерам пыли в локальной Межзвездной среде по данным космического аппарата УЛИСС                    |
| 3                                   | 11.30 - 11.45        | Корольков С.Д.                          | Взаимодействие LIC и G облаков   |
| 4                                   | 11.45 - 12.00        | Титова А.В.                             | Исследование влияния Н-Р, Н-Н упругих столкновений и углового рассеяния на свойства межзвездных атомов водорода в гелиосфере |
|                                     | <b>12.00 - 12.15</b> | <b>Официальное открытие конференции</b> |  |

**СЕКЦИЯ** «Атмосферно-магнитосферные связи у планет Солнечной системы»

**Понедельник, 10.02.2025 г., Комната 200**

| Председатель: Федорова А.А. |                      |                         |  |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------|--|
| Время                       | Ф.И.О. 1-го автора   | Название доклада        |  |
| 1                           | 15.00 - 15.15        | Шайхисламов И.Ф.        | Наблюдения горячих экзопланет как новый инструмент исследования и прогноза космической погоды.   |
| 2                           | 15:15 - 15.30        | Шарипов С.С.            | Моделирование поглощения в линиях метастабильного гелия и Бальмер-альфа для горячего юпитера HAT-P-32 b                                |
| 3                           | 15.30 - 15.45        | Шематович В.И.          | Высыпания авроральных электронов в верхние атмосферы планет земного типа как важный источник горячих фракций атомов азота и кислорода. |
| 4                           | 15.45 - 16.00        | Жилкин А.Г.             | Численная МГД модель для исследования высыпания электронов в верхние атмосферы экзопланет типа Венеры.                                 |
| 5                           | 16.00 - 16.15        | Беляев Д.А.             | Нейтральная атмосфера Марса, от мезосферы до CO <sub>2</sub> экзобазы, по данным эксперимента ACS миссии «ЭкзоМарс-2016»               |
| 6                           | 16.15 - 16.30        | Антоненко О.В.          | Особенности гашения электронно-возбужденного кислорода в атмосферах планет земной группы с различной концентрацией CO <sub>2</sub>     |
|                             | <b>16.30 - 17.00</b> | <b>Перерыв на кофе</b>  |  |
| Председатель: Федорова А.А. |                      |                         |  |
| 7                           | 17.00 - 17.15        | Голубовский М.П         | Расчёт эксперимента по подтверждению скоростей атомных реакций важных для астрофизики  |
| 8                           | 17.15 - 17.30        | Грушин В.А.             | Обработка данных зонда Ленгмюра в составе прибора ПМЛ в процессе калибровки и измерений на борту станции Луна -25                      |
|                             | 18.00 - 18.30        | <b>Постерная сессия</b> |  |

Доклады постерной сессии секции «Атмосферно-магнитосферные связи у планет Солнечной системы»

4.1 Морозова Т.И., Попель С.И. ДРЕЙФОВЫЕ НИЖНЕГИБРИДНЫЕ ВОЛНЫ В ПЛАЗМЕННО-ПЫЛЕВЫХ СИСТЕМАХ АТМОСФЕРЫ МАРСА

**СЕКЦИЯ «Космическая погода и медицина»**

**Вторник, 11.02.2025 г., Комната 200**

| Председатель: <u>Зенченко Т.А.</u> |                     |   |  |
|------------------------------------|---------------------|---|--|
| Время                              | Ф.И.О. 1-ого автора | Название доклада  |  |
| 1                                  | Балалаева И.В       | Низкоинтенсивные магнитные поля как возможный фактор модуляции роста клеток человека в нормальных и стрессовых условиях   |  |
| 2                                  | Гайсёнок О.В.       | Влияние геомагнитных бурь на работу сердечно-сосудистой системы: обзор исследований по влиянию на исходы и предварительные результаты наблюдательного исследования ГЕФЕСТ |  |
| 3                                  | Шибаяев И.Г.        | Возрастная динамика взаимосвязи пульса с артериальным давлением и проявление внешних факторов   |  |
| 4                                  | Сигалева Е.Э.       | Функциональное состояние органа слуха человека в условиях моделируемой гипомагнитной среды  |  |
| 5                                  | Зенченко Т.А.       | Связь вариаций геомагнитного поля в частотном диапазоне пульсаций РС5-6 с параметрами сердечного ритма человека   |  |
| 6                                  | Голованов Д.Л.      | Книги по биофизике крови – неотъемлемый элемент мировоззрения А.Л. Чижевского   |  |
|                                    | 18.00 - 18.30       | <b>Постерная сессия</b>   |  |

**СЕКЦИЯ «Нелинейность и самоорганизация в плазме»**

**Вторник, 11.02.2025 г., Комната 200**

| Председатель: <u>Чернышов А.А.</u> |                     |                  |  |
|------------------------------------|---------------------|------------------|--|
| Время                              | Ф.И.О. 1-ого автора | Название доклада |  |
| 1                                  | 14.30 - 14.45       | Абраменко В.И    | Самоорганизация магнитного поля активных областей на солнце  |
| 2                                  | 14.45- 15.00        | Кузнецов А.А.    | Конкуренция процессов формирования магнитной и ленгмюровской турбулентностей в максвелловской плазме с пучком электронов |
| 3                                  | 15.00 - 15.15       | Крот А.М.        | О неустойчивости и дисперсии волн в плазме и газопылевых космических средах  |
| 4                                  | 15.15 - 15.30       | Козелов Б.В.     | Фрактальные структуры в авроральном овале, статистика по камерам в Апатитах и Верхнетуломском                            |
| 5                                  | 15.30 - 15.45       | Свентицкий А.В.  | Измерение спектров излучения джетов лазерной плазмы в поперечном магнитном поле  |
|                                    | 15.45 - 16.00       | запас            |  |

Доклады постерной сессии секции «Нелинейность и самоорганизация в плазме»

3.1 Высикайло Ф.И.

Классификация амбиполярных диффузий Высикайло, обусловленных интерференцией электрического поля и внешних сил, действующих на заряженные частицы неоднородной плазмы с током в гелиосфере, атмосферах и ионосферах планет

Где поесть рядом с ИКИ?



1. — Институт космических исследований РАН, пункт питания ИКИ РАН, 1 этаж, секция АЗ;
2. — Институт прикладной математики РАН, столовая;
3. — Кафе «Борщёв», ул. Профсоюзная, д. 63;
4. — ТЦ «Калужский», ул. Профсоюзная, д. 61А, зона ресторанов на 2 этаже.