

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового
Красного Знамени Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения
Российской академии наук
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт прикладной астрономии Российской академии наук
Научный совет РАН по проблеме
«Координатно-временное и навигационное обеспечение»
Научный совет Отделения физических наук РАН по астрономии

**Всероссийская радиоастрономическая
конференция
(ВРК – 2025)
18–22 августа 2025 г., Иркутск**

ПРОГРАММА

Иркутск 2025

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОНФЕРЕНЦИИ

Всероссийская радиоастрономическая конференция «Радиотелескопы, аппаратура и методы радиоастрономии» (ВРК-2025) организована Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институтом солнечно-земной физики (ИСЗФ СО РАН) и Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институтом прикладной астрономии Российской академии наук (ИПА РАН) при участии Научного совета РАН по астрономии и Научного совета РАН по проблеме «Координатно-временное и навигационное обеспечение». Конференция проводится с 18 по 22 августа 2025 г. в Иркутске в ИСЗФ СО РАН.

Основной задачей конференции является обсуждение широкого круга теоретических, технических и методических проблем современной наблюдательной радиоастрономии. Практическим выходом конференции будут рекомендации по повышению эффективности исследований, внедрению новых технологий, а также реализации новых проектов и модернизации существующих радиоастрономических инструментов

ТЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦИИ

1. Современное состояние радиотелескопов и направления их развития.
2. Отечественные и зарубежные проекты новых инструментов.
3. Солнечная радиоастрономия: современное состояние и перспективы развития.
4. Антенны и антенно-фидерные устройства.
5. Цифровые и информационные технологии в радиоастрономии.
6. Современное состояние и направления развития РСДБ.
7. Алгоритмы и методы обработки наблюдений.

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатель академик РАН Жеребцов Г.А. (ИСЗФ СО РАН)

Сопредседатель профессор, д.т.н. Ипатов А.В. (ИПА РАН)

Отв. секретарь к.т.н. Орешко В.В. (ПРАО АКЦ ФИАН)

Члены программного комитета:

чл. кор. РАН Медведев А.В. (ИСЗФ СО РАН)

чл. кор. РАН Степанов А.В. (ГАО РАН)

к.ф.-м.н. Иванов Д.В. (ИПА РАН)

д.ф.-м.н. Вольвач А.Е. (КРАО РАН)

профессор, д.ф.-м.н. Алтынцев А.Т. (ИСЗФ СО РАН)

к.ф.-м.н. Сотникова Ю.В. (САО РАН)

к.ф.-м.н. Лесовой С.В. (ИСЗФ СО РАН)

д.ф.-м.н. Богод В.М. (САО РАН)

к.ф.-м.н. Анфиногентов С.А. (ИСЗФ СО РАН)

к.ф.-м.н. Кашапова Л.К. (ИСЗФ СО РАН)

к.ф.-м.н. Белов Ю.И. (ННГУ им. Лобачевского)

д.ф.-м.н. Кузнецов А.А. (ИСЗФ СО РАН)

к.ф.-м.н. Лебедев В.П. (ИСЗФ СО РАН)

к.т.н. Губин А.В. (ИСЗФ СО РАН)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель зав. Радиоастрономической обсерватории

им. Г.Я. Смолькова к.т.н. Губин А.В.

Зам. председателя к.ф.-м.н. Анфиногентов С.А.

Отв. секретарь к.ф.-м.н. Кашапова Л.К.

Члены Оргкомитета:

зам. дир. по ОВ Алешков В.М.

зав. БАО Кириченко К.Е.

к.ф.-м.н. Киселев В. И.

к.ф.-м.н. Кудрявцева А. В.

пред. СНМ, Смотров Е.Е.

вед. документовед Лушева О.А.

зав. ОЗИ Шелопугин А.С.

бухг. 1 кат. Пантелеева А.Б.

зав. ПЭО Леонова И.Н.

зав. РИО Никонова М.В.

СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Адрес проведения конференции:

г. Иркутск, ул. Лермонтова 126А

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового
Красного Знамени Институт солнечно-земной физики Российской академии
наук

Телефон: 8(3952) 42-82-65

E-mail: vrk2025@iszf.irk.ru

Сайт ВРК-2025: <https://vrk.iszf.irk.ru/> или <https://vrk.istp.ac.ru/>

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ ВРК-2025

18 августа 2025 г., ИСЗФ СО РАН, ул. Лермонтова 126а

8:00 – **Начало регистрации**

9:00 – 9:30 **Открытие конференции**

9:30 – 10:50 **Сессия: Современное состояние радиотелескопов и направления их развития.** (2 приглашенных+1 устный)

10:50 – 11:20 **Кофе-брейк**

11:20 – 12:50 **Сессия: Современное состояние радиотелескопов и направления их развития.** (1 приглашенный+ 3 устных)

12:50 – 14:20 **Перерыв на обед**

14:20 – 15:30 **Сессия: Отечественные и зарубежные проекты новых инструментов.** (1 приглашенный (онлайн) + 2 устных)

15:30 – 16:00 **Кофе-брейк**

16:00 – 17:50 **Сессия: Отечественные и зарубежные проекты новых инструментов.** (1 приглашенный (онлайн)+ 4 устных (1 онлайн))

17:50 -18: 00 **Общая фотография участников**

18:00 – 20:00 **Фуршет для участников конференции**

19 августа 2025 г., ИСЗФ СО РАН, ул. Лермонтова 126а

9:00 – 10:30 **Сессия: Солнечная радиоастрономия: современное состояние и перспективы развития.** (1 приглашенный+3 устных)

10:30 – 11:00 **Кофе-брейк**

11:00 – 12:20 **Сессия: Солнечная радиоастрономия: современное состояние и перспективы развития.** (1 приглашенный+2 устных)

12:20 – 14:00 **Перерыв на обед**

14:00 – 15:10 **Сессия: Солнечная радиоастрономия: современное состояние и перспективы развития.** (1 приглашенный (онлайн) + 2 обычных (1онлайн))

15:10 – 16:10 **Постерная блиц сессия**

16:10 – 18:00 **Кофе-брейк Стендовые доклады**

20 августа 2025 г., ИСЗФ СО РАН, ул. Лермонтова 126а

9:00 – 11:10 **Сессия: Антенны и антенно-фидерные устройства** (1 приглашенный +5 устных доклада)

11:10 – 11:40 **Кофе-брейк**

11:40 – 12:40 **Сессия: Современное состояние и направления развития РСДБ** (3 устных доклада)

12:40 – 14:00 **Перерыв на обед**

14:00 – 15:00 **Сессия: Алгоритмы и методы обработки наблюдений** (3 устных доклада)

15:00 – 15:30 **Кофе-брейк**

15:30 – 16:30 **Сессия: Алгоритмы и методы обработки наблюдений** (3 устных доклада (3 онлайн))

16:30 – 17:30 **собрание программного комитета**

21 августа 2025 г. Радиоастрономическая обсерватория имени профессора Г.Я. Смолькова, Радиоастрономическая обсерватория «Бадары»
8:00 – 18:00 Выездная сессия: посещение Сибирского Радиогелиографа и комплекса «Квазар»

22 августа 2025 г., ИСЗФ СО РАН, ул. Лермонтова 126а
9:00 – 10:20 **Сессия: Алгоритмы и методы обработки наблюдений** (4 устных доклада)
10:20 – 10:50 **Кофе-брейк**
10:50 – 13:00 **Общая дискуссия, принятие решения конференции. Закрытие конференции.**

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦИИ ВРК-2025

18 августа 2025 г., ИСЗФ СО РАН, ул. Лермонтова 126а

8:00 – Начало регистрации

9:00 – 9:30 Открытие конференции

**9:00 - 09:10 Приветственное слово директора ИСЗФ СО РАН чл. корр. РАН
Медведева А.В.**

9:10 - 09:20 Приветственное слово чл. корр. РАН Степанова А.В.

9:20 - 09:30 Приветственное слово академика РАН Жеребцова Г.А.

**9:30 – 12:50 Сессия: Современное состояние радиотелескопов и
направления их развития. (председатель Лесовой С.В. (ИСЗФ СО
РАН))**

09.30-10:00 Юлия Владимировна Сотникова (САО РАН)

«Радиоастрономические исследования внегалактических объектов на
радиотелескопе РАТАН-600» (приглашенный доклад)

10:00-10:30 Игорь Иванович Зинченко (ИПФ РАН) «Перспективы наземной
субмиллиметровой астрономии» (приглашенный доклад)

10:30-10:50 Денис Валерьевич Кратов (САО РАН) «Электромагнитная
обстановка на радиотелескопе РАТАН-600»

10:50 – 11:20 Кофе-брейк

**11:20-12:50 Сессия: Современное состояние радиотелескопов и
направления их развития (председатель Сотникова Ю.В.
(САО РАН))**

11:20-11:50 Василий Васильевич Орешко (ПРАО АКЦ ФИАН)

«Радиотелескопы ПРАО АКЦ ФИАН: текущее состояние, научные задачи и
перспективы (приглашенный доклад)

11:50-12:10 Виктор Георгиевич Стэмповский (ИПА РАН) «Управление
антенной системой радиотелескопа с двухскоростным электроприводом»

12:10-12:30 Дмитрий Александрович Маршалов (ИПА РАН) «Современные
цифровые системы преобразования сигналов радиотелескопов комплекса
"Квазар-КВО"»

12:30-12:50 Артем Юрьевич Шиховцев (ИСЗФ СО РАН) «Места-кандидаты
для миллиметровых и субмиллиметровых наземных телескопов в приложении к
проекту Евразийских субмиллиметровых телескопов ESMT»

12:50 – 14:20 Перерыв на обед

**14:20 – 15:30 Сессия: Отечественные и зарубежные проекты
новых инструментов. (председатель Зинченко И.И. (ИПФ РАН))**

14:20-14:40 Николай Александрович Колядин (АО НПФ «Микран»)

«Особенности построения комплекса технических средств «Радиогелиограф»

14:40-15:00 Василий Васильевич Орешко (ПРАО АКЦ ФИАН)

«Радиотелескоп для мониторинга межпланетной плазмы»

15:00-15.30 Дмитрий Викторович Иванов (ИПА РАН) «Радиотелескопы комплекса «Квазар-КВО» - современное состояние и перспективы развития»
(приглашенный доклад. онлайн)

15:30 – 16:00 Кофе-брейк

16:00 – 17:50 Сессия: Отечественные и зарубежные проекты новых инструментов. (председатель Орешко В.В. (ПРАО АКЦ ФИАН))

16:00-16:30 Алексей Георгиевич Рудницкий (АКЦ ФИАН) «Инструменты и проекты Астрокосмического Центра ФИАН» (приглашенный доклад онлайн)

16:30-16:50 Максим Борисович Зотов (ИПА РАН) «Радиотелескоп передвижной РСДБ-станции комплекса "Квазар-КВО"»

16:50-17:10 Валерий Валентинович Власюк (САО РАН) «Многоволновые исследования блазаров на телескопах САО РАН»

17:10-17:30 Владимир Борисович Хайкин (САО РАН) «Результаты измерения оптической толщи атмосферы и потерь в образцах радиопрозрачных материалов с помощью двухканального атмосферного радиометра ИПАР-2»
(онлайн)

17:30-17:50 Алексей Сергеевич Завгородний (ФГУП "ВНИИФТРИ")
«Специализированный комплекс оценки спектральной плотности потока мощности солнечного радиоизлучения в диапазонах частот L1, L2, L3»

17:50 – 18:00 Общая фотография участников

18:00 -20:00 Фуршет для участников конференции

19 августа 2025 г., ИСЗФ СО РАН, ул. Лермонтова 126а

09:00 – 10:30 Сессия: Солнечная радиоастрономия: современное состояние и перспективы развития. (председатель Кузнецов А.А. (ИСЗФ СО РАН))

09:00-09:30 Лесовой Сергей Владимирович (ИСЗФ СО РАН) «Перспективы солнечной радиоастрономии» (приглашенный доклад)

09:30-09:50 Елена Геннадьевна Куприянова (ГАО РАН) «Детектирование бегущих быстрых магнитозвуковых волновых пакетов в короне Солнца»

09:50-10:10 Лариса Камалетдиновна Кашапова (ИСЗФ СО РАН) «Ранняя стадия развития солнечной вспышки по наблюдениям в микроволнах»

10:10-10:30 Виктор Федорович Мельников (ГАО РАН) «Радиодиагностика солнечных вспышек на основе наблюдений с пространственным и спектральным разрешением»

10:30 – 11:00 Кофе-брейк

11:00 – 12:20 Сессия: Солнечная радиоастрономия: современное состояние и перспективы развития. (председатель Мельников В.Ф. (ГАО РАН))

11:00-11:30 Александр Владимирович Степанов (ГАО РАН) «Исследование тонкой частотно-временной структуры солнечных радиовсплесков II типа по наблюдениям радиоспектрополяриметра 50-3000 МГц ИСЗФ СО РАН»

11:30-12:00 Валентин Павлович Лебедев (ИСЗФ СО РАН)

«Радиоастрономические наблюдения на Иркутском радаре некогерентного рассеяния» (приглашенный доклад)

12:00-12:20 Алексей Алексеевич Кузнецов (ИСЗФ СО РАН) «Исследование процессов нагрева солнечной короны по наблюдениям Сибирского Радиогелиографа»

12:20 – 14:00 Перерыв на обед

14:00 – 15:10 Сессия: Солнечная радиоастрономия: современное состояние и перспективы развития. (председатель Кашапова Л.К. (ИСЗФ СО РАН))

14:00-14:30 Владимир Михайлович Богод (САО РАН) «Новые горизонты радиоспектроскопии солнечной короны в САО РАН» (приглашенный доклад, онлайн)

14:30-14:50 Ольга Абрамовна Голубчина (САО РАН) «Яркостные температуры и электронные концентрации радиоизлучения северной полярной и северо-западной областей Солнца, открытых во время наблюдения максимальной фазы солнечного затмения 29.03.2006 г. в сантиметровом диапазоне длин волн» (онлайн)

14:50-15:10 Дмитрий Александрович Смирнов (ГАО РАН) «Результаты радиодиагностики параметров среды в солнечных вспышках при учете возможного анизотропного распределения электронов»

15:10-16:10 Постерная блиц сессия (председатель Анфиногентов С.А. (ИСЗФ СО РАН))

16:10 – 18:00 Кофе-брейк Стендовые доклады

20 августа 2025 г., ИСЗФ СО РАН, ул. Лермонтова 126а

**09:00 – 11:10 Сессия: Антенны и антенно-фидерные устройства.
(председатель Лебедев В.П. (ИСЗФ СО РАН))**

09:00-09:30 Михаил Евгеньевич Ровкин (АО НПФ «Микран»)

«Технологические возможности АО «НПФ «Микран» в развитии современной отечественной радиоастрономии» (приглашенный доклад)

09:30-09:50 Леонид Александрович Поваляев (ООО ЦАТ Спецмонтаж)

«Создание отечественной быстроповоротной антенной системы нового поколения с диаметром основного зеркала 13.2 метра»

09:50-10:10 Евгений Федорович Иванов (ИСЗФ СО РАН) «СОЛАРСПЕЛ – комплекс радиоспектрополяриметров для мониторинга солнечной активности

10:10-10:30 Григорий Владимирович Койнаш (ИКИ РАН) «Ввод в эксплуатацию и первые результаты работы нового солнечного радиоспектрополяриметра — СРСП.»

10:30-10:50 Юрий Вячеславович Векшин (ИПА РАН) «Радиотелескоп РТ-1.8 для мониторинга интенсивности и поляризации солнечного радиоизлучения на длине волны 10.7 см»

10:50-11:10 Василий Васильевич Орешко (ПРАО АКЦ ФИАН) «Антенный модуль 4x4 радиотелескопа метрового диапазона волн»

11:10 – 11:40 Кофе-брейк

11:40 – 12:40 Сессия: Современное состояние и направления развития РСДБ. (председатель Маршалов Д.А. (ИПА РАН))

11:40-12:00 Владимир Юрьевич Быков (ИПА РАН) «Усовершенствованный аппаратно-программный комплекс радиометра водяного пара»

12:00-12:20 Кирилл Владимирович Кузнецов (ИПА РАН) «Сравнение шкал времени обсерваторий комплекса «Квазар-КВО» с помощью ГНСС»

12:20-12:40 Максим Андреевич Маслов (ИПА РАН) «Двухдиапазонный криогенный приёмный фокальный блок радиотелескопа передвижной РСДБ-станции»

12:40 – 14:00 Перерыв на обед

14:00 – 15:00 Сессия: Алгоритмы и методы обработки наблюдений (председатель Анфиногентов С.А. (ИСЗФ СО РАН))

14:00-14:20 Виктор Васильевич Феденёв (ИСЗФ СО РАН) «Система синтеза радиоизображений Сибирского Радиогелиографа: общий подход к получению готовых научных данных»

14:20-14:40 Юрий Сергеевич Бондаренко (ИПА РАН) «Радиолокационное картирование поверхности Луны на длине волны 4.2 см»

14:40-15:00 Вячеслав Александрович Дмитриев (СПбГУ) «Методика детектирования быстрых волновых пакетов в солнечных радиоданных»

15:00 – 15:30 Кофе-брейк

15:30 – 16:30 Сессия: Алгоритмы и методы обработки наблюдений (председатель Алтынцев А.Т. (ИСЗФ СО РАН))

15:30-15:50 **Алексей Николаевич Ермаков** (ФИАН) «Мониторинг и калибровка основных параметров KPT — Генератора шума (ГШ) и Собственных шумов системы KPT (SEFD) в диапазоне 1.35см в 2011-2019 гг» (онлайн)

15:50-16:10 **Анатолий Михайлович Рипак** (САО РАН) «Широкополосный цифровой радиометр-спектрометр сантиметрового диапазона» (онлайн)

16:10-16:30 **Ольга Петровна Желенкова** (САО РАН) «Использование информационных ресурсов при поиске гигантских радиоисточников» (онлайн)

16:30 – 17:30 Собрание программного комитета

21 августа 2025 г. Радиоастрономическая обсерватория (РАО) имени профессора Г.Я. Смолькова, Радиоастрономическая обсерватория «Бадары»

8:00 – 18:00 Выездная сессия: посещение Сибирского Радиогелиографа и комплекса «Квазар»

12:00 Прибытие

12:30-14:00 Экскурсии:

Отв. Губин Алексей Владимирович «Экскурсия по РАО»

Отв. Шпилевский Владимир Владиславович «Экскурсия по комплексу «Квазар»»

14:00 Товарищеский обед.

16:00 Отъезд

22 августа 2025 г., ИСЗФ СО РАН, ул. Лермонтова 126а

9:00 – 10:00 Сессия: Алгоритмы и методы обработки наблюдений (продолжение) (председатель Лесовой С.В. (ИСЗФ СО РАН))

09:00-09:20 **Анфиногентов Сергей Александрович** (ИСЗФ СО РАН) «Синтез радиоизображений Солнца методом самокалибровки по данным Сибирского Радиогелиографа»

09:20-09:40 **Степан Алексеевич Андрианов** (ПРАО АКЦ ФИАН) «Пульсарный тайминг по данным с неудовлетворительной локальной временной привязкой»

09:40-10:00 **Иван Александрович Арнаут** (ИПА РАН) «Планирование, обработка и анализ РСДБ-наблюдений космических аппаратов»

10:00-10:20 **Ярослав Игоревич Егоров** (ИСЗФ СО РАН) «Классификация изображений Сибирского радиогелиографа с использованием ансамбля моделей CLIP, EfficientNet и CatBoost»

10:20 – 10:50 Кофе-брейк

10:50 – 13:00 Общая дискуссия, принятие решения конференции.

Заккрытие конференции.

Стендовые доклады

1. **Татьяна Сергеевна Андреева** (ИПА РАН) «Перспективы развития наблюдений Солнца на радиотелескопах РТ-32 ИПА РАН»
2. **Татьяна Сергеевна Андреева** (ИПА РАН) «Крабовидная туманность как стандартный источник радиоизлучения »
3. **Мария Викторовна Глоба** (ИСЗФ СО РАН) Коррекция наведения антенн Сибирского Радиогелиографа
4. **Александр Исаенко Рахимов И.А.** (ИПА РАН) «Комплекс диспетчеризации и контроля обсерватории «Светлое» комплекса «Квазар-КВО» **(Не присутствует соавтор!!! выяснить кто будет представлять)**
5. **Валентин Игоревич Киселёв** (ИСЗФ СО РАН) «Калибровка радиоизображений СРГ по результатам их статистического анализа»
6. **Александр Михайлович Кононов** (ИПА РАН) «Тестирование обработки РСДБ данных РТ-13 с использованием программного коррелятора DiFX в инфраструктуре облачного провайдера»
7. **Александр Сергеевич Кумейко** (ИПА РАН) «Метод фазовой калибровки частотных каналов с использованием опорных наблюдений при обработке РСДБ данных» **(выяснить кто будет представлять)**
8. **Алексей Евгеньевич Мельников** (ИПА РАН) «Результаты РСДБ наблюдений для определения положения прототипа мобильной РСДБ станции»
9. **Григорий Павлович Назаров** (АКЦ ФИАН) «Проектирование и анализ волноводной структуры для СИС-приемника с разделением боковых полос в диапазоне 300–375 ГГц»
10. **Кирилл Игоревич Рудаков** (АКЦ ФИАН) «Прототип волноводного СИС смесителя субмм диапазона длин волн»
11. **Владимир Алексеевич Самодуров** (ПРАО АКЦ ФИАН) «База данных многолетних круглосуточных наблюдений радиотелескопа БСА ФИАН» **(Представляет Орешко В.В.)**
12. **Дмитрий Александрович Смирнов** (ГАО РАН) «Возможные погрешности в восстановленных методом фитирования параметрах радиоисточника, связанные с анизотропностью распределения электронов»
13. **Владимир Борисович Хайкин** (САО РАН) «О возможности удаленного измерения seeing на г.Джуфудуг в Агульском районе Дагестана с помощью оптического монитора Polar-2» **(Представляет Шиховцев А.Ю. (ИСЗФ СО РАН))**
14. **Евгений Юрьевич Хвостов** (ИПА РАН) «Приёмная система W диапазона частот для радиотелескопа РТ-13»
15. **Виолетта Анатольевна Шантырь** (ИПА РАН) «Способ контроля помеховой обстановки на радиотелескопах РТ-32 с использованием аппаратно-программных средств РСДБ-комплекса "Квазар-КВО"» **(Представляет Векшин Ю.В. (ИПА РАН))**