

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Агрофизический научно-исследовательский институт»

ПРОГРАММА

III Всероссийской научной конференции
с международным участием

«Применение средств дистанционного
зондирования Земли в сельском
хозяйстве»



Санкт-Петербург

16-17 сентября 2021 года



Программный комитет

Чесноков Юрий Валентинович, доктор биологических наук, директор ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, *Председатель*

Якушев Виктор Петрович, академик РАН, ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, *Заместитель Председателя*

Барталёв Сергей Александрович, доктор технических наук, Институт космических исследований РАН, Москва

Ботнарь Василий Фёдорович, доктор биологических наук, Институт генетики, физиологии и защиты растений Академии наук Молдовы, Кишинёв

Буре Владимир Мансурович, доктор технических наук, Санкт-Петербургский государственный университет

Дубенок Николай Николаевич, академик РАН, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва

Завалин Алексей Анатольевич, академик РАН, отделение сельскохозяйственных наук РАН, Москва

Зейлигер Анатолий Михайлович, доктор биологических наук, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва

Канаш Елена Всеволодовна, доктор биологических наук, ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург

Лапа Виталий Витальевич, академик НАН Беларуси, Институт почвоведения и агрохимии НАН Беларуси, Минск

Лупян Евгений Аркадьевич, доктор технических наук, Институт космических исследований РАН, Москва

Михайленко Илья Михайлович, доктор технических наук, ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург

Павлюшин Владимир Алексеевич, академик РАН, Всероссийский институт защиты растений, Санкт-Петербург

Савин Игорь Юрьевич, академик РАН, Почвенный институт им. В.В. Докучаева, Москва

Труфляк Евгений Владимирович, доктор технических наук, «Центр прогнозирования и мониторинга» Кубанского ГАУ, Краснодар

Хомяков Дмитрий Михайлович, доктор технических наук, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва

Шпанёв Александр Михайлович, доктор биологических наук, ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург

Якушев Вячеслав Викторович, член-корреспондент РАН, ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург



Оргкомитет конференции

Председатель

Чесноков Юрий Валентинович, доктор биологических наук, ФГБНУ АФИ

**Заместитель
председателя**

Якушев Виктор Петрович, академик РАН, ФГБНУ АФИ

Члены оргкомитета:

Канаш Елена Всеволодовна, доктор биологических наук, ФГБНУ АФИ

Иванов Алексей Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, ФГБНУ АФИ

Михайленко Илья Михайлович, доктор технических наук, ФГБНУ АФИ

Шпанёв Александр Михайлович доктор биологических наук, ФГБНУ АФИ

Якушев Вячеслав Викторович член-корреспондент РАН, ФГБНУ АФИ

Блохина Светлана Юрьевна, кандидат биологических наук, ФГБНУ АФИ

Гурова Татьяна Александровна, кандидат биологических наук, ФГБНУ АФИ

Козлов Александр Александрович ведущий инженер, ФГБНУ АФИ

Митрофанов Евгений Павлович, ФГБНУ АФИ

Петрушин Алексей Федорович, кандидат технических наук, ФГБНУ АФИ

Рижия Елена Яновна, кандидат биологических наук, ФГБНУ АФИ

Цивилев Андрей Юрьевич, ведущий инженер, ФГБНУ АФИ

Общая программа конференции

Дата	Время	Мероприятие	Место
16.09	8 ³⁰ -10 ⁰⁰	Регистрация участников конференции	Холл (1 этаж)
	10 ⁰⁰ -10 ¹⁵	Торжественное открытие конференции	Актовый зал
	10 ¹⁵ -12 ³⁰	Пленарная сессия	Актовый зал
	13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Обед	
	14 ⁰⁰ -15 ³⁰	Заседание секции «Использование аэрокосмических средств дистанционного зондирования Земли в системах мониторинга агроэкосистем»	Актовый зал
	15 ³⁰ -15 ⁴⁵	Перерыв на кофе	Холл (2 этаж)
	15 ⁴⁵ -17 ⁰⁰	Заседание секции «Дистанционные методы исследования фитосанитарного состояния посевов и способов их защиты от сорняков, вредителей и болезней»	Актовый зал
17.09	10 ⁰⁰ -11 ³⁰	Заседание секции «Использование методов и средств дистанционного зондирования в точном земледелии и опытном деле»	Актовый зал
	11 ³⁰ -12 ⁰⁰	Перерыв на кофе	Холл (2 этаж)
	12 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Заседание секции «Системы, модели, методы и алгоритмы обработки, комплексирования и интерпретации данных дистанционного зондирования для информационного обеспечения процесса управления сельскохозяйственным производством»	Актовый зал
	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵	Перерыв на кофе	Холл (2 этаж)
	15 ¹⁵ -16 ⁰⁰	Подведение итогов, закрытие конференции	Актовый зал

ЧЕТВЕРГ, 16 сентября

9⁰⁰-10⁰⁰ Регистрация участников конференции
Холл главного корпуса АФИ

10⁰⁰-10¹⁵ Открытие конференции (*Актальный зал АФИ*)

10¹⁵-12³⁰ **Пленарная сессия конференции**

Председатели: д.б.н. Чесноков Юрий Валентинович (ФГБНУ АФИ)
академик РАН Якушев Виктор Петрович (ФГБНУ АФИ)

Якушев Виктор Петрович (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)
Дистанционное зондирование: от задач к масштабируемости результатов в современном земледелии

Лупян Евгений Аркадьевич (ФГБУН «Институт космических исследований Российской академии наук», ИКИ РАН, Москва, Россия)
Возможности и опыт использования информационных сервисов ИКИ РАН для решения задач дистанционного мониторинга сельскохозяйственных земель

Барталёв Сергей Александрович (ФГБУН «Институт космических исследований Российской академии наук», ИКИ РАН, Москва, Россия)
Возможности применения спутниковых методов дистанционного зондирования для оценки объемов поглощения атмосферного углерода древесно-кустарниковой растительностью и потенциала реализации лесоклиматических проектов на заброшенных сельскохозяйственных землях

Павлюшин Владимир Алексеевич (ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений», Санкт-Петербург, Россия)
Фитосанитарное проектирование агроэкосистем и дистанционное зондирование

Хомяков Дмитрий Михайлович (ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», г. Москва, Россия)
Цифровые технологии в агрономии России: настоящее и ближайшее будущее

Зейлигер Анатолий Михайлович (РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва Россия)
*Масштабы, методы, средства и инструменты дистанционного и прокси зондирования в точном земледелии и опытном деле **on-line***

Шилин Борис Владимирович (Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия)
Дистанционные исследования аномалий спектральных характеристик растений как ранних индикаторов стресса

Жданов Владимир Александрович (ООО «КонтролТюГоу.Ру», Москва, Россия)
Опыт применения данных ДЗЗ для оценки урожайности сельскохозяйственных культур в Республике Индия

12³⁰-14⁰⁰ Обед

14⁰⁰-15³⁰

Заседание секции «Использование аэрокосмических средств дистанционного зондирования Земли в системах мониторинга агроэкосистем» (Регламент выступления 12 минут)
Актальный зал АФИ

Председатели: д.т.н. Михайленко Илья Михайлович

Токарева Ольга Сергеевна (Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия)

*Оценка состояния растительности территории Центрального Ирака по данным дистанционного зондирования Земли и ГИС-технологий **on-line***

Тарасова Лидия Львовна (ФГБУ «Гидрометцентр России», Москва, Россия)

Детектирование сильных рос по данным дистанционного зондирования Земли

Старцева Зоя Пантелеймоновна (Институт водных проблем РАН, Москва, Россия)

Использование спутниковых данных разных спектральных диапазонов при оценке влагообеспеченности засушливых сельскохозяйственных регионов

Клещенко Александр Дмитриевич (ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной метеорологии», Обнинск, Россия)

*Оценка урожайности озимой пшеницы на основе комплексирования наземных и спутниковых данных для отдельных районов Северо-Кавказского и Приволжского УГМС **on-line***

Пасько Ольга Анатольевна (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)

Возможности использования данных дистанционного зондирования Земли для формирования государственных информационных ресурсов о землях сельскохозяйственного назначения

Петрушин Алексей Фёдорович (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)

Программный комплекс обнаружения и выделения внутрислоевой изменчивости по гиперспектральным снимкам и оптическим критериям

15³⁰-16⁰⁰

Перерыв на кофе (Холл, 2 этаж)

16⁰⁰-17³⁰

Заседание секции «Дистанционные методы исследования фитосанитарного состояния посевов и способов их защиты от сорняков, вредителей и болезней»
(Регламент выступления 12 минут)
Актальный зал АФИ

Председатели: д.б.н. Шпанёв Александр Михайлович

Фадеев Николай Борисович (ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» Москва, Россия)

*Использование космических снимков высокого разрешения в мониторинге инвазивных видов растений в агроценозах **on-line***

Перевертин Кирилл Александрович (ФГБНУ «Институт проблем экологии и эволюции им. Северцова РАН, центр паразитологии ИПЭЭ, Москва, Россия)

Использование спутниковых снимков свекловичных полей для оптимизации учёта заражённости почв свекловичной цистообразующей нематодой

Баденко Владимир Львович (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия)

Метод обработки данных дистанционного зондирования для определения фитосанитарных угроз картофелю

Данилов Роман Юрьевич (ФГНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений», Краснодар, Россия)

*Исследования отражательных свойств посевов сельскохозяйственных культур и отдельных видов сорных растений **on-line***

Беленков Алексей Иванович (РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва, Россия)

*Диагностика засоренности и меры борьбы с борщевиком Сосновского на труднодоступных участках Московской области **on-line***

Щеголихина Татьяна Алексеевна (ФГБНУ "Росинформагротех", Москва, Россия)

*Использование беспилотных летательных аппаратов в растениеводстве **on-line***

ПЯТНИЦА, 17 сентября

10⁰⁰-11³⁰

Заседание секции «Использование методов и средств дистанционного зондирования в точном земледелии и опытном деле» (Регламент выступления 12 минут)
Актовый зал АФИ

Председатели: чл.-корр. РАН Иванов Алексей Иванович

Степанов Алексей Сергеевич (ФГБУН «Хабаровский ФИЦ ДО РАН, Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Хабаровск, Россия)

Моделирование сезонной динамики NDVI и LAI сельскохозяйственных культур юга Дальнего Востока

Иванов Алексей Иванович (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)

Дистанционное зондирование в задачах современного полевого экспериментирования

Трубников Юрий Николаевич (Федеральный исследовательский центр "Красноярский научный центр" СО РАН, Красноярск, Россия)

Сопряженный анализ наземного мониторинга и дистанционного зондирования Земли в агроэкосистемах Сибири

Фесенко Мария Александровна (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)

Информативность вегетационного индекса (NDVI) при оценке состояния агроценоза и прогноза урожайности ярового ячменя с подсевом многолетних трав

Чижигов Виталий Николаевич (ФГБНУ «Федеральный научный центр риса», Краснодар, Россия)

Дифференцированное применение азотных удобрений на основе оптико-биологических характеристик посевов риса

Русаков Дмитрий Валерьевич (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)
Оптические критерии при количественной оценке активности фотосинтетического аппарата и идентификации генотипов с высокой эффективностью использования азота

Прокофьев Никита Александрович (ООО «Геоскан», Санкт-Петербург, Россия)
Российская узкополосная мультиспектральная камера

Матвеев Дмитрий Александрович (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)
Организация полевых опытов по формированию опорной информации для интерпретации аэрокосмических снимков

11³⁰-12⁰⁰ Перерыв на кофе (Холл, 2 этаж)

12⁰⁰-15⁰⁰ **Заседание секции «Системы, модели, методы и алгоритмы обработки, комплексирования и интерпретации данных дистанционного зондирования для информационного обеспечения процесса управления сельскохозяйственным производством»** (Регламент выступления 10 минут)
Актальный зал АФИ

Председатели: чл.-корр. РАН Якушев Вячеслав Викторович

Евдокимова Мария Витальевна (ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», г. Москва, Россия)

*Опыт комплексной экологической оценки состояния сельскохозяйственных земель по материалам дистанционного зондирования Земли на примере Тульской области **on-line***

Воробьев Николай Иванович (ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии», Пушкин, Санкт-Петербург, Россия)

Конфигурация облачной научно-исследовательской аграрной платформы с элементами искусственного интеллекта

Болотов Андрей Геннадьевич (РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва, Россия)

Пространственная неоднородность верхнего граничного условия в задачах моделирования гидротермических режимов почв

Молин Александр Евгеньевич (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия)

Мониторинг азотного питания яровой пшеницы на основе нейросетевых подходов

Дунаева Елизавета Андреевна (ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма», Симферополь, Республика Крым, Россия)

*Сравнительная оценка биопродуктивности различных агротехнологий **on-line***

Михайленко Илья Михайлович (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)

Развитие индексной парадигмы в дистанционном зондировании почвенно-растительного покрова

Комаров Андрей Алексеевич (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)

Использование данных дистанционного зондирования для дифференцированного внесения удобрений в условиях Северного Казахстана

Медведев Сергей Алексеевич (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)

Исследование эффективности ассимиляции данных дистанционного зондирования динамической моделью продукционного процесса

Ермолаев Никита Романович (ФГБНУ ФИЦ “Почвенный институт им. В.В. Докучаева”, Москва, Россия)

Использование спектральных индексов для дешифрирования растительных остатков на примере Ставропольского края

Митрофанова Ольга Александровна (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)

Оценка внутривополевой изменчивости с использованием вариограммного анализа данных дистанционного зондирования

Родионова Наталья Васильевна (Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Московская область, Россия)

*Спутниковая оценка текстуры и влажности почвы по радарным и оптическим данным аппаратов Sentinel на примере Новосибирской области **on-line***

Блохин Юрий Игоревич (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)

Информационно-измерительная IoT система оперативного сбора данных

Митрофанов Евгений Павлович (ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия)

Геопространственная база данных для задач точного земледелия

Прохоров Илья Сергеевич (ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Москва, Россия)

Аэрокосмический мониторинг в решении задач современного точного земледелия

Медведева Людмила Николаевна (ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия», Волгоград, Россия)

*Зеленая экономика – платформа для применения природосберегающих и мониторинговых технологий в ЕАЭС **on-line***

15⁰⁰-15¹⁵

Перерыв на кофе (Холл, 2 этаж)

15¹⁵-16⁰⁰

Подведение итогов, закрытие конференции