



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Министерство
экономического развития
Российской Федерации



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Научно-практическая конференция

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА
КЛИМАТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ:
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Программа

Даты: 1–2 ноября 2023 года

Место проведения: ИНИОН РАН (Москва, Нахимовский проспект, д. 51/21)

Цель мероприятия

По инициативе Президента России Владимира Владимировича Путина в стране запущен важнейший инновационный проект государственного значения «Единая национальная система мониторинга климатически активных веществ». Первый этап проекта осуществляется в 2022–2024 годы. Ключевые задачи проекта:

- создание и развитие Единой национальной системы мониторинга климатически активных веществ, в том числе ее научно-методической и инфраструктурной базы;
- информационное обеспечение процесса принятия решений в сфере национальной климатической политики достоверными и признаваемыми на международном уровне данными.

Параллельно осуществляется Федеральная научно-техническая программа в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений на 2021–2030 годы. Ключевые задачи программы:

- создание наукоемких технологических решений, направленных на обеспечение экологической безопасности, улучшение состояния окружающей среды;
- изучение климата, механизмов адаптации к климатическим изменениям и их последствиям;
- обеспечение устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов путем проведения исследований источников эмиссии и поглотителей парниковых газов и принятия мер по уменьшению негативного воздействия таких газов на окружающую среду.

Ответственными исполнителями выступают Минэкономразвития России, Минприроды России, Минобрнауки России, Росгидромет. Экспертное сопровождение осуществляет РАН. В работу над проектом и программой вовлечены несколько десятков научных организаций страны.

Исследования охватывают несколько направлений:

- Земная система: моделирование и прогноз
- Океан: мониторинг и адаптация
- Суша: мониторинг и адаптация
- Углерод в экосистемах: мониторинг
- Экономика климата
- Антропогенные выбросы: кадастр

На конференции будут рассмотрены вопросы реализации проекта и программы, а также представлены актуальные результаты исследований.

Программный комитет

Грицун Андрей Сергеевич (проф. РАН, д.ф-м.н., заместитель директора ИВМ РАН)

Гулев Сергей Константинович (чл.-корр. РАН, д.ф-м.н., руководитель лаборатории ИО РАН)

Катцов Владимир Михайлович (д.ф-м.н, директор ГГО им. А.И. Воейкова)

Лукина Наталья Васильевна (чл.-корр. РАН, д.б.н., директор ЦЭПЛ РАН)

Широв Александр Александрович (чл.-корр. РАН, д.э.н., директор ИНП РАН)

Романовская Анна Анатольевна (чл.-корр. РАН, д.б.н., директор ИГКЭ)

Пленарное заседание

1 ноября 2023 г.

Время: 10:00 – 14:00

(Регламент выступления: 20 минут)

10:00 – 14:00

Пленарное заседание «Национальная система мониторинга климатически активных веществ: проблемы и решения»

Модератор: [Порфирьев Борис Николаевич](#) (акад. РАН, д.э.н., ИНП РАН)

Доклады:

[Петрунина Ирина Анатольевна](#) (директор департамента Минэкономразвития России)

[Соколов Владимир Владимирович](#) (заместитель руководителя Росгидромета)

[Соловьева Наталья Владимировна](#) (заместитель директора департамента Минприроды России)

[Семенов Владимир Анатольевич](#) (акад. РАН, заместитель академика-секретаря Отделения наук о Земле РАН)

[Гершелис Елена Владимировна](#) (исполнительный директор Международного научного центра в области экологии и вопросов изменения климата, Университет Сириус)

[Грицун Андрей Сергеевич](#) (проф. РАН, д.ф.-м.н., ИВМ РАН) – Развитие глобальной модели Земной системы для исследовательских целей и сценарного прогнозирования изменений климата. Актуализация прогнозов климатических изменений в 21 веке

[Гулев Сергей Константинович](#) (чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., ИО РАН) – Система мониторинга океана и морей России для установления их роли в климатических изменениях и балансе парниковых газов

11:30 – 12:00

Кофе-брейк

[Катцов Владимир Михайлович](#) (д.ф.-м.н, ГГО им. А.И. Воейкова) – Расширение системы климатического и экологического мониторинга и прогнозирования на территории Российской Федерации в целях обеспечения адаптационных решений в отраслевом и региональном разрезах, включая борьбу с опустыниванием

[Лукина Наталья Васильевна](#) (чл.-корр. РАН, д.б.н., ЦЭПЛ РАН) – Разработка системы наземного и дистанционного мониторинга пулов углерода и потоков парниковых газов на территории Российской Федерации, обеспечение создания системы учета данных о потоках климатически активных веществ и бюджете углерода в лесах и других наземных экологических системах

[Широв Александр Александрович](#) (чл.-корр. РАН, д.э.н., ИНП РАН) – Создание системы мониторинга и прогнозирования выбросов климатически активных веществ в интересах модернизации и развития экономики России

[Романовская Анна Анатольевна](#) (чл.-корр. РАН, д.б.н., ИГКЭ) – Техническое перевооружение, цифровизация и актуализация Национального кадастра, совершенствование сбора исходных данных

Параллельная секция № 1: «Климатическая система»

2 ноября 2023 г.

Время: 10:00 – 16:45

(Регламент выступления: 12 минут)

10:00 – 12:00

Подсекция «Климат Земли»

Модератор: [Грицун Андрей Сергеевич](#) (проф. РАН, д.ф-м.н., ИВМ РАН)

Доклады:

[Володин Евгений Михайлович](#) (ИВМ РАН) – Воспроизведение изменений климата в 1850–2023 гг. версией модели климата INMCM6

[Гущина Дарья Юрьевна](#) (Географический факультет МГУ) – Воспроизведение тропической изменчивости и дальних связей с умеренными широтами в моделях климата ИВМ РАН

[Хан Валентина Моисеевна](#) (Гидрометцентр России) – Использование экспериментальных прогнозов по модели Земной системы для улучшения климатического обслуживания НГМС стран-участниц СНГ

[Степаненко Виктор Михайлович](#) (НИВЦ МГУ) – Математическое моделирование деятельного слоя суши для задачи диагноза и прогноза углеродного и метанового циклов высокой детализации

[Смышляев Сергей Павлович](#) (РГГМУ) – Численное моделирование влияния изменчивости химического состава на температуру нижней и средней атмосферы

[Розанов Евгений Владимирович](#) (СПбГУ) – Моделирование изменений состояния климата и озонового слоя до 2100 года

[Шашкин Владимир Валерьевич](#) (ИВМ РАН) – Разработка нового блока динамики атмосферы для модели Земной системы ИВМ РАН

[Яковлев Николай Геннадьевич](#) (ИВМ РАН) – Перспективная модель Мирового Океана INMoscan как часть Национальной модели Земной системы

12:00 – 12:30

Кофе-брейк

12:30 – 14:00

Подсекция «Гидросфера»

Модератор: [Гулев Сергей Константинович](#) (чл.-корр. РАН, д.ф-м.н., ИО РАН)

Доклады:

[Долгих Григорий Иванович](#) (ТОИ ДВО РАН) – Многопараметрическая система климатического мониторинга дальневосточных морей России и северо-западной части Тихого океана

Орлова Татьяна Юрьевна, Мордухович Владимир Владимирович, Адрианов Андрей Владимирович (ННЦМБ) – Оценка динамики сообществ фитопланктона как основного продуцента морских экосистем и участника процессов стока двуокиси углерода на границе океан-атмосфера

Баширова Лейла Джангировна, Сивков Вадим Валерьевич, Ульянова Марина Олеговна (БФУ) – Климатический и экологический мониторинг российских секторов Балтийского моря

Махотин Михаил Сергеевич, Макаров Александр Сергеевич (ААНИИ) – Оценки изменчивости концентраций климатически активных газов, потоков энергии и биогеохимических циклов в Арктике

Матишов Геннадий Григорьевич (ЮНЦ РАН) – Система климатического и экологического мониторинга Азовского моря и обеспечение ее функционирования

Орехова Наталья Александровна, Коновалов Сергей Карпович (МГИ) – Мониторинг потоков климатически активных газов в Черном море

14:00 – 14:45

Обед

14:45 – 17:00

Подсекция «Углерод в наземных экосистемах»

Модератор: Лукина Наталья Васильевна (чл.-корр. РАН, д.б.н., ЦЭПЛ РАН)

Доклады:

Барталев Сергей Александрович (ИКИ РАН) – Возможности и перспективы применения методов дистанционного зондирования из космоса для создания национальной системы мониторинга бюджета углерода наземных экосистем

Лупян Евгений Аркадьевич, Барталев Сергей Александрович (ИКИ РАН) – Информационно-аналитическая система «Углерод-Э»: опыт создания, текущие возможности, перспективы развития и использования в интересах национального мониторинга бюджета углерода наземных экосистем

Ершов Дмитрий Владимирович, Гаврилюк Егор Александрович, Подольская Екатерина Сергеевна (ЦЭПЛ РАН) – Базовые принципы и подходы к проектированию национальной сети тестовых полигонов для оценки бюджета углерода в наземных экосистемах на национальном уровне

Замолодчиков Дмитрий Геннадьевич (ЦЭПЛ РАН) – Пределы и некоторые последствия модификации коэффициентов методики оценки поглощения углерода в наземных экосистемах

Шанин Владимир Николаевич, Припутина Ирина Владимировна, Фролов Павел Владимирович, Тебенькова Дарья Николаевна, Быховец Сергей Станиславович, Чумаченко Сергей Иванович (ФИЦ ПНЦБИ РАН, ЦЭПЛ РАН) – Применение ансамбля моделей для прогноза нетто-поглощения углерода в лесных экосистемах при разных климатических и лесохозяйственных сценариях

Козлов Даниил Николаевич, Болотов Андрей Геннадьевич, Столбовой Владимир Степанович, Хитров Николай Борисович, Когут Борис Маратович, Хаматнуров

Шамиль Айдарович (ФИЦ Почвенный институт им. В.В. Докучаева) – Наземный мониторинг бюджета углерода в почвах агроэкосистем Российской Федерации: от решения методических вопросов к созданию национальной сети

Романенков Владимир Аркадьевич, Мешалкина Юлия Львовна (Факультет почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова) – Управление накоплением углерода почвами агроэкосистем: возможности и ограничения

Богомолов Василий Юрьевич, Дюкарев Егор Анатольевич, Рязанова Анна Александровна (ИМКЭС СО РАН) – Моделирование теплообмена и потоков метана в болотных экосистемах

Курбатова Юлия Александровна, Куричева Ольга Алексеевна (ИПЭЭ РАН) – Сеть RuFlux: мониторинг экосистемных потоков парниковых газов

Курганова Ирина Николаевна, Ильясов Данила Викторович, Хорошаев Дмитрий Александрович, Лопес де Гереню Валентин Овидиович (ФИЦ ПНЦБИ РАН) – Национальная сеть наблюдений за эмиссией CO₂ из почв: первые результаты и перспективы»

Параллельная секция № 2: «Декарбонизация и адаптация к климатическим изменениям: мониторинг и управление»

2 ноября 2023 г.

Время: 10:00 – 16:45

(Регламент выступления: 12 минут)

10:00 – 12:00

Подсекция «Адаптация к климатическим изменениям»

Модератор: [Катцов Владимир Михайлович](#) (д.ф-м.н, ГГО им. А.И. Воейкова)

Доклады:

[Порфирьев Борис Николаевич](#) (ИНП РАН). Экономические эффекты адаптации к изменениям климата

[Хлебникова Елена Ивановна](#), [Акентьева Елена Марковна](#), [Клюева Марина Владимировна](#), [Рудакова Юлия Леонидовна](#), [Фасолько Динара Викторовна](#) (ГГО им. А.И. Воейкова) – Климатологическое обеспечение разработки адаптационных программ в РФ: сценарные прогнозы, данные наблюдений, интерпретация

[Школьник Игорь Маркович](#), [Чернов Илья Александрович](#) (ГГО им. А.И. Воейкова, КарНЦ РАН) – Многоцелевая система моделирования и прогнозирования регионального климата

[Макаров Александр Сергеевич](#), [Угрюмов Юрий Валерьевич](#), [Веркулич Сергей Романович](#) и др. (ААНИИ) – Государственная система (фонового) мониторинга состояния многолетней мерзлоты на территории России

[Журавлев Сергей Александрович](#) (ГГИ) – Адаптивная система гидрологического мониторинга

[Гельфан Александр Наумович](#), [Мотовилов Юрий Георгиевич](#), [Бородин Олег Олегович](#), [Бугаец Андрей Николаевич](#), [Гарцман Борис Ильич](#), [Гончуков Леонид Витальевич](#), [Калугин Андрей Сергеевич](#), [Морейдо Всеволод Михайлович](#) (ИВП РАН) – Национальная гидрологическая моделирующая система как элемент развития сети климатического и экологического мониторинга для поддержки адаптационных решений

[Беляев Александр Иванович](#) (ФНЦА РАН) – Основные тренды функционирования экономики регионов России, подверженных опустыниванию

[Бирюков Евгений Сергеевич](#) (ИНП РАН) – Выстраивание системы мониторинга адаптации к изменениям климата

[Коданева Светлана Игоревна](#) (ИНИОН РАН) – Возможности государственно-частного партнерства для обеспечения адаптации экономики России к изменению климата

12:00 – 12:30

Кофе-брейк

12:30 – 14:00

Подсекция «Национальный кадастр»

Модератор: [Романовская Анна Анатольевна](#) (чл.-корр. РАН, д.б.н., ИГКЭ)

Доклады:

[Шепелева Ирина Семеновна](#), [Бабилов Иван Владимирович](#) (ИГКЭ) – Цифровизация и создание информационно-аналитической системы «Национальный кадастр антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов

[Гинзбург Вероника Александровна](#), [Зеленова Мария Сергеевна](#), [Лытов Владислав Михайлович](#), [Зайнулин Степан Михайлович](#) и др. (ИГКЭ, Росстат) – Сопоставимость исходных данных о сжигании топлива, используемых в Национальном кадастре, с отчетностью предприятий, отраслевой, корпоративной и региональной отчетностью и необходимость ее совершенствования

[Трофименко Юрий Васильевич](#), [Лытов Владислав Михайлович](#) и др. (МАДИ, ЦТИ, ИГКЭ) – Актуализации распределения автомобильного парка России и разработка транспортной модели оценки выбросов парниковых газов от дорожного транспорта

[Вертянкина Виктория Юрьевна](#) (ИГКЭ) – Проблемы оценки выбросов парниковых газов в аграрном секторе на территории Российской Федерации

[Коротков Владимир Николаевич](#), [Трунов Александр Анатольевич](#), [Полумиева Полина Дмитриевна](#), [Сорокина Дина Дмитриевна](#), [Вертянкина Виктория Юрьевна](#), [Исаева Анна Васильевна](#) (ИГКЭ) – Баланс парниковых газов в управляемых экосистемах Российской Федерации и возможные направления совершенствования национального кадастра в секторе ЗИЗЛХ

[Ильин Илья Сергеевич](#), [Гусев Алексей Владимирович](#), [Гинзбург Вероника Александровна](#), [Кострыкин Сергей Владимирович](#), [Максимова Ольга Владимировна](#) и др. (ИГКЭ) – Пространственно-временное распределение выбросов черного углерода в России и сопредельных регионах

14:00 – 14:45

Обед

14:45 – 17:00

Подсекция «Низкоэмиссионное развитие»

Модератор: [Широв Александр Александрович](#) (чл.-корр. РАН, д.э.н., ИНП РАН)

Доклады:

[Жуков Станислав Вячеславович](#) (ИМЭМО РАН) – Мировой энергетический переход: национальные стратегии, динамика и неопределенности

[Филиппов Сергей Петрович](#) (ИНЭИ РАН) – Переход к углерод-нейтральной энергетике: зачем, каким образом и какой ценой

[Веселов Федор Вадимович](#) (ИНЭИ РАН) – Технологические возможности и экономические последствия развития электроэнергетики и теплоснабжения России при различных вариантах углеродного регулирования

[Попель Олег Сергеевич](#) (ОИВТ РАН) – Формирование базы данных технических потенциалов ВИЭ по территории России

[Колпаков Андрей Юрьевич](#) (ИНП РАН) – Система моделирования развития мировой и российской экономики с низким уровнем эмиссий парниковых газов»

[Гильмуллин Вадим Манавинович](#) (ИЭОПП СО РАН) – Подходы к регионализации сценариев декарбонизации экономики России

[Пыжев Антон Игоревич](#) (СФУ) – Экономические механизмы увеличения поглощения углерода наземными экосистемами в России