

Всероссийская научная конференция
с международным участием, посвященная 50-летию
Санкт-Петербургского филиала
Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН



ПРИРОДА, ТЕОРИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ
«АТМОСФЕРА – ГИДРОСФЕРА – ЗЕМНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ»

ПРОГРАММА

12–14 апреля 2016 г.



FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE



ACADEMY OF FINLAND



UNIVERSITY OF HELSINKI

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Pan-Eurasian Experiment

PEEX



norden

NordForsk

Санкт-Петербург

Организаторы конференции

- Санкт-Петербургский научный центр Российской академии наук
- Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН
- Российский фонд фундаментальных исследований
- Санкт-Петербургский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН
- Объединенный научный совет по наукам о Земле
- Научный совет по проблемам фундаментальной и прикладной гидрофизики
- Финский метеорологический институт
- Хельсинкский университет
- Международная программа «Пан-Евразийский эксперимент» (PEEX)
- Проект Nordforsk 26060 Северный центр передового опыта CRAICC «Cryosphere-atmosphere interactions in a changing Arctic climate»; совместные проекты Академии Финляндии и Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) 280700 АВВА «Atmosphere-hydrosphere interaction in the Baltic Basin and Arctic seas» и 281196 CarLAC «Carbon Cycle in Lake-Atmosphere Continuum: Observations and modelling»; Проект Европейской Комиссии Erasmus+ 561975 ECOIMPACT «Adaptive learning environment for competence in economic and societal impacts of local weather, air quality and climate»

Основные направления конференции

- Природа взаимодействия атмосферы, суши и гидросферы
- Процессы в планетарных пограничных слоях атмосферы и гидросферы Земли
- Реконструкции и прогнозы изменения климата и окружающей среды
- Наблюдения за изменениями атмосферы, суши и гидросферы
- Прикладные аспекты изучения системы «атмосфера – гидросфера – земная поверхность»
- Модернизация гидрометеорологического образования в ответ на современные вызовы, связанные с изменением климата и окружающей среды

Место проведения конференции:

Санкт-Петербург, Университетская наб., 5. Санкт-Петербургский научный центр РАН

Официальные языки конференции – русский, английский

10:00–11:00 РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ

БОЛЬШОЙ ЗАЛ

СПбФ ИО РАН В СВЕТЕ РАЗВИТИЯ НАУК О МИРОВОМ ОКЕАНЕ
(ведущий – А.А. Родионов)

- 11:00-11:05 Приветственное слово от Администрации Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургского научного центра РАН
- 11:05-11:35 **А.А. Родионов, О.В. Копелевич (Россия)** История и развитие Санкт-Петербургского филиала Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН за 50 лет
- 11:35-12:00 **С. Зилитинкевич (Финляндия / Россия)** Умный хаос: турбулентность и пограничные слои в атмосфере и гидросфере
- 12:00-12:25 **М. Кулмала (Финляндия)** Циклы обратных связей и взаимодействия, определяющие климатическую систему
- 12:25-12:50 **Г.Г. Матишов (Россия)** Большие морские экосистемы Севера и Юга в условиях современных климатических изменений
- 12:50-13:15 **А.В. Белоцерковский (Россия), С.Н. Степаненко (Украина)** Модернизация образования в области окружающей среды как ответ на глобальные вызовы современности

13:15–13:40 – ПЕРЕРЫВ НА КОФЕ, ЧАЙ; ФОТОГРАФИРОВАНИЕ

ПРИРОДА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АТМОСФЕРЫ, СУШИ И ГИДРОСФЕРЫ /
Пан-Евразийский эксперимент (РЕЕХ), Северный центр передового опыта
CRAICC (ведущий – Т. Петая)

- 13:40-14:00 **Р. Борнстин (США)** Влияние городов на летние конвективные грозы: результаты наблюдений и численное моделирование
- 14:00-14:20 **Г.С. Голицын, О.Г. Чхетиани (Россия)** Горизонтальная диффузия примеси на морской поверхности в присутствии ветровых волн
- 14:20-14:40 **А.З. Швиденко (Австрия)** Системный подход к оценке влияния наземных экосистем России на глобальные биогеохимические циклы
- 14:40-15:00 **А.А. Бакланов (WMO)** «Бесшовное» моделирование метеорологических и химических процессов в земных системах
- 15:00 – 16:30 **ПОЗДРАВЛЕНИЯ СПбФ ИО РАН**
- 16:30 – 17:00 **ВЫСТУПЛЕНИЕ АРТИСТОВ МАРИИНСКОГО ТЕАТРА**

БОЛЬШОЙ ЗАЛ

10:00-10:30 **Дж. Джолов (ЮАР / Болгария)** Научная биография основателя СПбФ ИО РАН С.С. Зилитинкевича

ПРОЦЕССЫ В ПЛАНЕТАРНЫХ ПОГРАНИЧНЫХ СЛОЯХ АТМОСФЕРЫ И ГИДРОСФЕРЫ ЗЕМЛИ / Российско-Финские проекты АВВА и CarLAC (ведущий – А. Карппинен)

10:30-10:45 **Ю.И. Троицкая (Россия)** Взаимодействие атмосферы и гидросферы при сильных и ураганных ветрах: модели и методы диагностики

10:45-11:00 **В. Кудрявцев, П. Голубкин (Россия), Б. Шапрон (Франция / Россия)** Генерация ветровых волн движущимися атмосферными аномалиями: упрощенная аналитическая модель

11:00-11:15 **Е.А. Мареев (Россия)** Электромагнитная погода и глобальная электрическая цепь

11:15-11:30 **С.В. Анисимов, С.В. Галиченко, К.В. Афиногенов (Россия)** Электрическое состояние атмосферного пограничного слоя: результаты наземных наблюдений и численного моделирования

11:30-11:45 **И. Эзау (Норвегия)** Устойчиво стратифицированные планетарные пограничные слои в климатической системе Земли

11:45-12:00 **И.А. Репина (Россия)** Взаимодействие атмосферы с неоднородной поверхностью, покрытой морским льдом

12:00–13:00 – ОБЕД

13:00-13:30 **Р.И. Нигматулин (Россия)** Волновая динамика пузырьковых жидкостей

ПРОДОЛЖЕНИЕ СЕКЦИИ

13:30-13:45 **Т. Весала (Финляндия)** Результаты многолетних наблюдений за турбулентным обменом между озерами и атмосферой

13:45-14:00 **Т. Эльперин, Н. Клиорин, И. Рогачевский (Израиль)** Механизмы самоорганизации при турбулентном переносе аэрозоль в стратифицированной атмосфере

14:00-14:15 **А.А. Грачев, Т. Утгал, П.О.Г. Перссон, Е.А. Коноплева-Акиш, С.М. Крепинсек, К. Дж. Кокс, К.В. Фэйролл, Г. Лесинс (США), А.П. Макштас, И.А. Репина (Россия)** Годовой цикл и широтные вариации приземных турбулентных потоков над сушей в Арктике

РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРОГНОЗЫ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ведущий – В.В. Жмур)

- 14:15-14:30** **Я. Хаапала (Финляндия)** Динамика морского льда и недавние изменения ледовитости в Арктике
- 14:30-14:45** **Г.М. Швед, С.И. Ермоленко, А.Е. Кукушкина (Россия)**
Генерация собственных колебаний Земли атмосферными движениями
- 14:45-15:00** **А. Изкуэрдо Гонзалес (Испания)** Гибралтарский пролив: парадигма в океанографии и проблема для моделирования

15:00–15:15 – ПЕРЕРЫВ НА КОФЕ, ЧАЙ

- 15:15-15:30** **Р.Е. Ванкевич, В.А. Рябченко, Е.В. Софьина (Россия)**
Океанографические оперативные системы на Балтике: состояние и перспективы развития
- 15:30-15:45** **О.Д. Шишкина (Россия)** Механизм трансформации нелинейных внутренних волн в шельфовой зоне по типу «мелкого» и «глубокого» шельфа
- 15:45-16:00** **Н.Е. Вольцингер, А.А. Андросов (Россия)** Негидростатическая динамика проливов Мирового океана
- 16:00-16:15** **Б.А. Каган, Е.В. Софьина (Россия)** Приливные изменения регионального климата морской системы: два способа их учета применительно к Баренцеву морю летом
- 16:15-16:30** **Н.А. Дианский, В.В. Фомин, Е.В. Борисов (Россия)**
Моделирование циркуляции Западно-Арктических морей и оценка водообмена через Карские ворота
- 16:30-16:45** **В.А. Рябченко, В.А. Горчаков, А.Ю. Дворников, С.С. Пугалова (Россия)** Оценки влияния ледового покрова на первичную продукцию фитопланктона в Баренцевом море (по результатам трехмерного моделирования)
- 16:45-17:00** **А.С. Сафрай, И.В. Ткаченко, С.М. Гордеева (Россия)** Об эволюции одиночной внутренней волны в канале. Численные эксперименты

МАЛЫЙ ЗАЛ

- 14:15-17:00** **Совещание по проекту ЕСОІМРАСТ (ведущий – С.С. Зилитинкевич)**
- 18:00** **Мероприятие (по пригласительным билетам)**

БОЛЬШОЙ ЗАЛ

**НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ИЗМЕНЕНИЯМИ АТМОСФЕРЫ, СУШИ И
ГИДРОСФЕРЫ / Российско-Финские проекты АВВА и CarLAC
(ведущий – В.Н. Кудрявцев)**

- 10:00-10:20** **Х. Лаппалайнен (Финляндия)** Пан-Евразийский эксперимент (РЕЕХ) – путь к пониманию Арктических бореальных регионов
- 10:20-10:35** **Б. Шапрон (Франция / Россия)** Исследование экстремальных погодных явлений на основе синергии мультисенсорных спутниковых измерений и моделирования
- 10:35-10:50** **С.А. Щука, Д. Рак, В.А. Соловьев, А.Ю. Дворников, А. Сташкевич (Россия)** Динамика межбассейнового водообмена в Балтийском море после «Большого затока» декабря 2014 г.
- 10:50-11:05** **В.С. Платонов (Россия)** Мезомасштабное моделирование экстремальных скоростей ветра над Баренцевым морем
- 11:05-11:20** **Н.А. Зайцева, Ю.А. Курбатова, И.М. Курганова (Россия)** О возможности изучения мезо- и микромасштабных взаимодействий в системе «климат-наземные экосистемы» в рамках Пан-Евразийского эксперимента (РЕЕХ)
- 11:20-11:35** **Г.Л. Стенчиков (США / Саудовская Аравия)** Воздействие сильных вулканических извержений на океан и климат
- 11:35-11:50** **В. Майлз, И. Эзау (Норвегия)** Городские «острова тепла» в Арктике при конвекции и при устойчивой стратификации
- 11:50-12:05** **А.Л. Умнов (Россия)** Распределенные системы мониторинга окружающей среды в рамках концепции интернета вещей

12:05–13:00 – ОБЕД

**ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ СИСТЕМЫ «АТМОСФЕРА –
ГИДРОСФЕРА – ЗЕМНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ (ведущий – С.К. Гулев)**

- 13:00-13:15** **Д.А. Романенков, А.В. Зимин, А.А. Родионов, О.А. Атаджанова, И.Е. Козлов (Россия)** Изменчивость фронтальных разделов и особенности мезомасштабной динамики вод Белого моря
- 13:15-13:30** **Е.В. Борисов (Россия)** Сравнение и анализ данных наблюдений и моделирования уровня в Карском море
- 13:30-13:45** **М.Ю. Белевич (Россия)** Связь уравнений неразрывности и диффузии плотности

- 13:45-14:00** **В.И. Богданов, Т.И. Малова (Россия)** Проблемы современной концепции изостазии и масштабные эффекты трещиноватой земной коры континентов и океанов
- 14:00-14:15** **А.Я. Гольмшток (Россия)** Многоканальное сейсмическое профилирование, газовые гидраты и моделирование условий образования грязевых вулканов на озере Байкал
- 14:15-14:30** **К. Ю. Булгаков (Россия)** Поверхностные эффекты в совместной модели атмосфера - океан - морские волны
- 14:30-14:45** **А.С. Гузев (Россия)** Физическое моделирование структуры воздушных потоков при обтекании инженерных сооружений у поверхности Земли

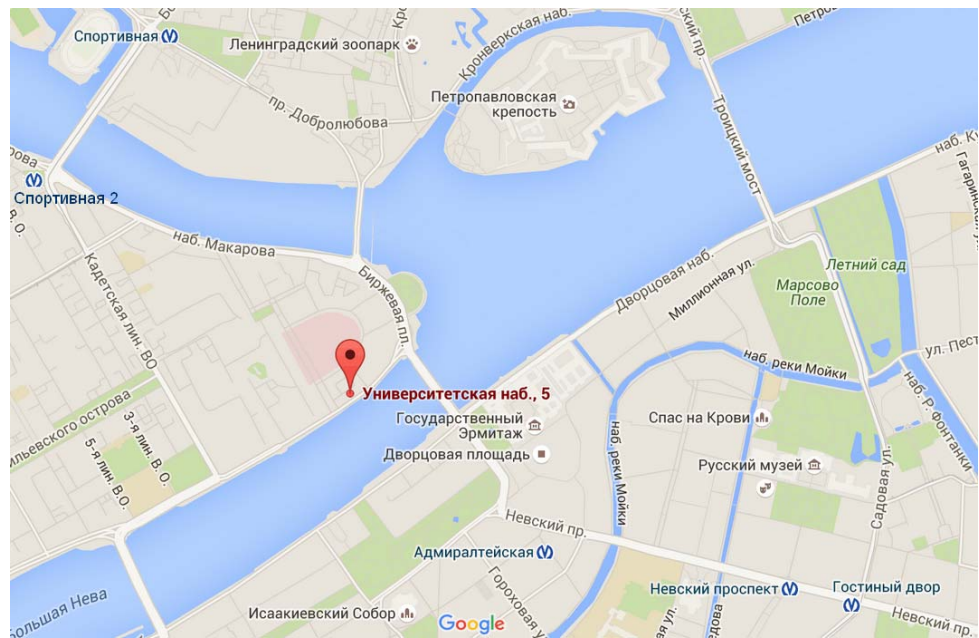
МАЛЫЙ ЗАЛ

- 13:00-15:00** **Совещание по проекту ЕСОИМРАСТ (ведущий – С.Н. Степаненко)**

15:00–15:15 – ПЕРЕРЫВ НА КОФЕ, ЧАЙ

МАЛЫЙ ЗАЛ

- 15:15–16:15** **ОБСУЖДЕНИЕ И ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНФЕРЕНЦИИ**



Электронный адрес: malova.ti@yandex.ru

Телефон для связи: +7 (812) 3234866 Татьяна Малова

Телефон в СПб НЦ РАН: +7 (812) 328-26-12

До места проведения конференции (Университетская наб., 5, СПб НЦ РАН) можно добраться следующим наземным транспортом:

- от станции метро «Спортивная-2 – автобусы 24, 47;
- от станций метро «Адмиралтейская», «Гостиный двор» и «Невский проспект» – автобусы 24, 7, троллейбусы 1, 10, 11