

XXI Всероссийская школа-конференция молодых ученых

СОСТАВ АТМОСФЕРЫ. АТМОСФЕРНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ.

6 — 10 июня 2017 г.

Борок

Организаторы

- Геофизическая обсерватория «Борок» – филиал ФГБУН «Институт физики Земли им. О. Ю. Шмидта РАН»,
- ФГБУН «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики Российской академии наук»,
- ФГБУН «Институт физики атмосферы им. А. М. Обухова РАН».

Программный комитет

1. Анисимов С.В. — д.ф.-м.н., Геофизическая обсерватория «Борок» – филиал Института физики Земли им. О.Ю.Шмидта РАН, пос. Борок (председатель);
2. Еланский Н.Ф. — член-корреспондент РАН, профессор, д.ф.-м.н., Институт физики атмосферы им. А.М.Обухова РАН, Москва (сопредседатель);
3. Фейгин А.М. — профессор, д.ф.-м.н., Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород (сопредседатель);
4. Мохов И.И. — академик, профессор, д.ф.-м.н., Институт физики атмосферы им. А.М.Обухова РАН, Москва;
5. Мареев Е.А. — член-корреспондент РАН, профессор, д.ф.-м.н., Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород;
6. Тихоцкий С.А. — член-корреспондент РАН, д.ф.-м.н., Институт физики Земли им. О.Ю.Шмидта РАН, Москва;
7. Катцов В.М. — д.ф.-м.н., Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова, Санкт-Петербург;
8. Жмур В.В. — профессор, д.ф.-м.н., Московский физико-технический институт, Москва;
9. Соломина О.Н. — член-корреспондент РАН, д.г.н., Институт географии РАН, Москва;
10. Володин Е.М. — д.ф.-м.н., Институт вычислительной математики РАН, Москва;
11. Грицун А.С. — д.ф.-м.н., Институт вычислительной математики РАН, Москва;
12. Тимофеев Ю.М. — д.ф.-м.н., физический факультет СПбГУ, Санкт-Петербург;
13. Чубарова Н.Е. — д.г.н., географический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва.

Организационный комитет

1. Анисимов С.В. — д.ф.-м.н., ГО «Борок» ИФЗ РАН, пос. Борок Ярославской обл. (председатель);
2. Дмитриев Э.М. — к.ф.-м.н., ГО «Борок» ИФЗ РАН, пос. Борок (заместитель председателя);
5. Галиченко С.В. — к.ф.-м.н., ГО «Борок» ИФЗ РАН, пос. Борок;
3. Афиногенов К.В. — ГО «Борок» ИФЗ РАН, пос. Борок;
4. Баннов А.Г. — ГО «Борок» ИФЗ РАН, пос. Борок;
6. Козьмина А.С. — ГО «Борок» ИФЗ РАН, пос. Борок;
7. Прохорчук А.А. — ГО «Борок» ИФЗ РАН, пос. Борок;
8. Филиппов В.А. — ГО «Борок» ИФЗ РАН, пос. Борок;
9. Розанова Н.В. — ГО «Борок» ИФЗ РАН, пос. Борок.

Программа конференции

6 июня, вторник

- 11:00 *Отъезд автобуса с участниками конференции из Москвы*
- 17:00 *Прибытие участников конференции в Борок*
- 17:00 – 19:00 *Регистрация участников конференции в холле Академической гостиницы п. Борок*

7 июня, среда

08:00 – 09:00 Завтрак

09:00 – 09:15 Открытие конференции. Приветствия.

09:15 – 12:30 ***Секция 4. Генерация электрических полей в атмосфере. Глобальная электрическая цепь.***

Приглашенные доклады:

- 09:15 – 10:00 С. В. Галиченко (ГО «Борок» ИФЗ РАН, Борок), С. В. Анисимов
Электричество невозмущенного атмосферного пограничного слоя средних широт
- 10:00 – 10:45 А. А. Евтушенко (ИПФ РАН, Нижний Новгород)
Лабораторное моделирование высотных разрядов

10:45 – 11:00 Перерыв

Приглашенные доклады:

- 11:00 – 11:45 Э. М. Дмитриев (ГО «Борок» ИФЗ РАН, Борок)
Ионизация в приземной атмосфере
- Доклады молодых ученых:
- 11:45 – 12:00 Л. И. Коломеец (РГГМУ, Санкт-Петербург), С. П. Смышляев
Моделирование обратных связей между грозовой активностью, температурой и составом атмосферы в региональном и глобальном масштабах
- 12:00 – 12:15 Р. Р. Акбашев (КФ ФИЦ ЕГС РАН, Петропавловск-Камчатский), П. П. Фирстов
Отклик градиента потенциала электрического поля атмосферы Земли от пепловых шлейфов вулканических извержений
- 12:15 – 12:30 А. В. Крашенинников (ИДГ РАН, Москва), В. А. Рыбаков, С. П. Соловьев
Влияние солнечной активности на электрические параметры атмосферы
- 12:30 – 12:45 Н. Ю. Колбнева (ЯрГУ, Ярославль)
Дипольное электромагнитное излучение заряженной капли, осциллирующей во внешнем однородном электростатическом поле

12:45 – 14:00 Обед

14:00 – 15:30 ***Секция 4. Генерация электрических полей в атмосфере. Глобальная электрическая цепь.***

Доклады молодых ученых:

- 14:00 – 14:15 А. А. Сысоев (ИПФ РАН, Нижний Новгород), Д. И. Иудин, С. С. Давыденко, В. А. Раков
Моделирование механизма ступенчатого развития отрицательного лидера молнии
- 14:15 – 14:30 А. А. Булатов (ИПФ РАН, Нижний Новгород), Д. И. Иудин
Численное моделирование двунаправленного лидера
- 14:30 – 14:45 С. О. Дементьева (ИПФ РАН, Нижний Новгород)
Динамика токов зарядки в грозовом облаке и их учет в численном прогнозе реальных конвективных событий

- 14:45 – 15:00 А. А. Ширяев (ЯрГУ, Ярославль), А. И. Григорьев
Неустойчивость осцилляций поверхности заряженной капли в неоднородном электростатическом поле стрелня
- 15:00 – 15:15 Г. Е. Михеев (ЯрГУ, Ярославль)
Волны на поверхности заряженной цилиндрической струи диэлектрической непроводящей жидкости, движущейся в материальной среде
- 15:15 – 15:30 А. А. Очиров (ЯрГУ, Ярославль), Д. Ф. Белоножко
Об одном свойстве неустойчивости Кельвина-Гельмгольца
- 15:30 – 15:45 Перерыв**
- 15:45 – 17:15 ***Секция 3. Диагностика и моделирование физико-химических процессов в атмосфере.***
Приглашенный доклад:
- 15:45 – 16:30 М. Ю. Куликов (ИПФ РАН, Нижний Новгород)
Непрямые методы определения распределений малых газовых составляющих мезосферы с помощью фотохимических моделей
Доклады молодых ученых:
- 16:30 – 16:45 М. В. Беликович (ИПФ РАН, Нижний Новгород), М. Ю. Куликов, А. М. Фейгин
Трёхмерное моделирование средней атмосферы для анализа возможности применения условия фотохимического равновесия мезосферного озона в обработке спутниковых данных
- 16:45 – 17:00 А. С. Гаврилов (ИПФ РАН, Нижний Новгород), Д. Н. Мухин, Е. М. Лоскутов, А. М. Фейгин
Анализ многолетней климатической изменчивости с помощью метода нелинейных мод
- 17:00 – 17:15 А. Ф. Селезнев (ИПФ РАН, Нижний Новгород), А. С. Гаврилов, Д. Н. Мухин, Е. М. Лоскутов, А. М. Фейгин
Эмпирическое прогнозирование изменчивости Эль-Ниньо с использованием метода нелинейных динамических мод
- 18:00 – 20:00 Круглый стол. Дискуссия.**

8 июня, четверг

- 08:00 – 09:00 Завтрак**
- 09:00 – 12:30 ***Секция 3. Диагностика и моделирование физико-химических процессов в атмосфере.***
Приглашенные доклады:
- 09:00 – 09:45 М. Е. Горбунов (ИФА РАН, Москва), E. Cardellach, K. B. Lauritsen
Фильтрация волновых полей в фазовом пространстве: приложение к задаче выделения отраженного луча
- 09:45 – 10:30 Н. В. Ильин (ИПФ РАН, Нижний Новгород)
Машинное обучение в задачах геофизики
- 10:30 – 10:45 Перерыв**
Доклады молодых ученых:
- 10:45 – 11:00 Н. А. Важнова (Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань)
Долгосрочные прогнозы продолжительности отопительного периода для территории Приволжского федерального округа

- 11:00 – 11:15 Н. В. Вазаева (ИФА РАН, Москва), О. Г. Чхетиани, Л. В. Шестакова, Л. О. Максименков
Мезомасштабная циркуляция в атмосферном пограничном слое: наблюдения и моделирование
- 11:15 – 11:30 Д. В. Зайцева (ИФА РАН, Москва), М. А. Каллистратова
Влияние внутренних гравитационных волн на развитие турбулентности в устойчиво-стратифицированном атмосферном пограничном слое
- 11:30 – 11:45 М. Г. Акперов (ИФА РАН, Москва), И. И. Мохов, М. А. Дембицкая
Вертикальный градиент температуры в тропосфере Северного полушария по данным реанализа и модельным расчетам
- 11:45 – 12:00 Ю. А. Штабкин (ИФА РАН, Москва), К. Б. Моисеенко
Региональные источники тропосферного озона в северной Евразии
- 12:00 – 12:15 Е. В. Березина (ИФА РАН, Москва)
Некоторые аспекты влияния глобального потепления на состав приземного воздуха
- 12:15 – 12:30 А. А. Прохорчук (ГО «Борок» ИФЗ РАН, Борок), С. В. Анисимов, С. В. Галиченко
Особенности постановки граничных условий в кинематических моделях турбулентного переноса
- 12:30 – 14:00 Обед**
- 14:00 – 16:30 *Секция 1. Наблюдения малых газовых примесей и электрических полей в атмосфере. Анализ и интерпретация данных.*
Приглашенный доклад:
- 14:00 – 14:45 И. И. Морозов (ИХФ РАН, Москва), Е. С. Васильев, Г. В. Карпов
Элементарные химические процессы атмосферной химии
Доклады молодых ученых:
- 14:45 – 15:00 К. В. Афиногенов (ГО «Борок» ИФЗ РАН, Борок), С. В. Анисимов, С. В. Галиченко
Вариабельность электрической проводимости приземной атмосферы средних широт
- 15:00 – 15:15 А. С. Козьмина (ГО «Борок» ИФЗ РАН, Борок), С. В. Галиченко, С. В. Анисимов
Объемная активность изотопов радона и статистические параметры приземной турбулентности: влияние кучевой облачности
- 15:15 – 15:30 Р. Е. Торгунаков (ГГО, Санкт-Петербург), А. А. Синькевич, Ю. П. Михайловский
Исследование метода и результаты измерений электрических полей облаков и зарядов летательных аппаратов
- 15:30 – 15:45 Перерыв**
Доклады молодых ученых:
- 15:45 – 16:00 Ф. А. Кутерин (ИПФ РАН, Нижний Новгород), Ю. В. Шлюгаев
Опыт регистрации рентгеновского излучения от длинной искры
- 16:00 – 16:15 О. Е. Нечепуренко (НИ ТГУ, Томск), В. П. Горбатенко
Критерии степени развития опасных конвективных явлений
- 16:15 – 16:30 М. А. Алимбиева (СГУ, Саратов)
Долгосрочный прогноз типов весен для Саратовской области
- 16:30 – 16:45 Е. В. Егоров (Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону), С. А. Маслов, Н. А. Петров
Экспедиционные исследования характеристик ионизации приземного слоя и содержания радона-222 в почве и атмосфере

16:45 – 17:00 Д. А. Кременчуцкий (Морской гидрофизический институт РАН, Севастополь),
Г. Ф. Батраков
Временная изменчивость концентрации бериллия-7 (^7Be) в атмосфере
г. Севастополь за период 2011–2016 гг.

17:15 – 17:30 К. В. Афиногенов (ГО «Борок» ИФЗ РАН), С. В. Анисимов, Э. М. Дмитриев,
А. В. Гурьев Наблюдения аэроэлектрических параметров на геофизической
обсерватории «Борок»

18:00 – 20:00 Круглый стол. Дискуссия.

9 июня, пятница

08:00 – 09:00 Завтрак

09:00 – 12:15 **Секция 2. Моделирование климатической системы.**

Приглашенные доклады:

09:00 – 09:45 Е. М. Володин (ИВМ РАН, Москва)
Современные проблемы моделирования климата и его изменений

09:45 – 10:30 А. С. Грицун (ИВМ РАН, Москва)
Предсказуемость и чувствительность климатических моделей

10:30 – 10:45 Перерыв

Приглашенные доклады:

10:45 – 11:30 Р. Ю. Фадеев (ИВМ РАН, Москва)
Математическое моделирование динамики атмосферы и задача прогноза погоды

11:30 – 12:15 А. В. Глазунов (ИВМ РАН, Москва)
Численное моделирование геофизической турбулентности

12:15 – 14:00 Обед

14:00 – 17:15 **Секция 2. Моделирование климатической системы.**

Приглашенный доклад:

14:00 – 14:45 Е. А. Мареев (ИПФ РАН, Нижний Новгород)
Распределение молниевых вспышек по энергетике

14:45 – 15:30 В. М. Степаненко (НИВЦ МГУ, Москва)
Параметризация гидрологических процессов на суше в моделях Земной системы
Доклады молодых ученых:

15:30 – 15:45 Перерыв

Доклады молодых ученых:

15:45 – 16:00 Р. В. Чернышев (ИФА РАН, Москва), В. М. Степаненко, И. А. Репина
Построение модели ледникового ветра и её валидация по данным ледника
Конгсвеген (арх. Шпицберген)

16:00 – 16:15 В. В. Воробьева (МФТИ, Москва), Е. М. Володин
Численное моделирование воздействия на климат путём изменения свойств
облаков верхнего яруса в климатической модели ИВМ РАН

16:15 – 16:30 Г. С. Гойман (МФТИ, Москва)
Реализация параллельного алгоритма решения эллиптических уравнений в
глобальной модели атмосферы

16:30 – 16:45 А. В. Дебольский (НИВЦ МГУ, Москва), В. М. Степаненко, Е. В. Каданцев,
И. А. Репина
Параметризации пограничного слоя атмосферы для климатических моделей

- 16:45 – 17:00 П. А. Пережогин (МФТИ, Москва)
Исследование влияния численных схем и подсеточных параметризаций на статистические характеристики моделируемой двумерной турбулентности
- 17:00 – 17:15 М. В. Черепова (РГГМУ, Санкт-Петербург), С.П.Смышляев
Модельное прогнозирование эволюции концентрации газов в арктических районах
- 17:30 – 19:00 Круглый стол. Заключительная дискуссия.**

10 июня, суббота

- 09:00 *Отъезд автобуса с участниками конференции из Борка*
- 19:00 *Прибытие автобуса с участниками конференции в Москву*