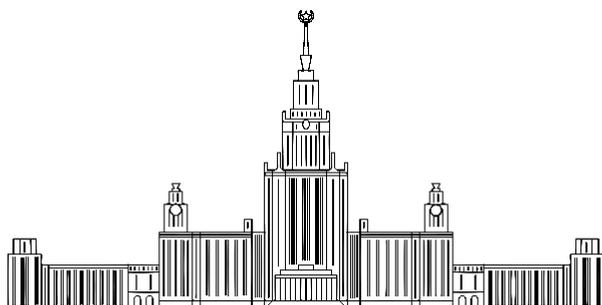


Московский государственный университет  
имени М.В. Ломоносова

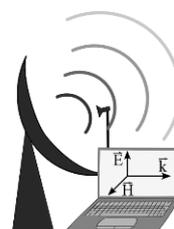


# Актуальные проблемы электродинамики – 2024

международная конференция к столетию со дня  
рождения

*Алексея Георгиевича Свешникова*

*Программа*



Москва – 19 – 20 ноября 2024г.

Москва 2024

## Вторник 19 ноября 2024 года

### 13:00. Пленарные доклады

(председатель проф. Боголюбов А.Н.) Аудитория СФА.

1. Вступительное слово *Боголюбова А.Н.* (МГУ имени М.В. Ломоносова, физический факультет).
2. К 50-тилетию совместной научной работы с проф. А.Г. Свешниковым. *Еремин Ю.А.* (МГУ имени М.В. Ломоносова, факультет ВМК).
3. О взаимодействии научных школ кафедр математики и оптики. *Короленко П.В.* (МГУ имени М.В. Ломоносова, физический факультет).
4. Теория измерительно-вычислительных систем: современное состояние. *Чуличков А.И.* (МГУ имени М.В. Ломоносова, физический факультет).
5. Математические модели электродинамики на основе методов конечных разностей и конечных элементов. *Боголюбов А.Н., Лопушенко В.В.* (МГУ имени М.В. Ломоносова, физический факультет, факультет ВМК).
6. Современные и классические методы расчета оптических световодов и волноводов с импедансной границей. *Быков А.А.* (МГУ имени М.В. Ломоносова, физический факультет).
7. Построение вейвлетов на основе атомарных функций. *Коновалов Я.Ю., Будунова К.А., Чуриков Д.В., Юрин А.В., Кравченко О.В., Кравченко В.Ф.* (МГТУ им. Н.Э. Баумана, ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, НТЦ УП РАН, ФИЦ ИУ РАН).

Чаепитие в аудитории 3-82

## Среда 20 ноября 2024 года

### 15:30. Секция «Математическое моделирование»

(председатель проф. Боголюбов А.Н.) Аудитория 5-44.

1. Задача трансмиссии в круглом и прямоугольном волноводах. Вычислительный эксперимент. *Александрова И.Л.*
2. Математическое моделирование работы магнитного компрессора с электродинамическим разгоном лайнера. *Галанин М.П., Лотоцкий А.П., Родин А.С.*
3. Оптическая диагностика фрактальных биосистем. *Рыжикова Ю.В., Рыжиков С.Б.*
4. Реконструкция магнитных полей струй из Активных Ядер Галактик путем анализа синхротронного излучения релятивистских электронов. *Юшков Е.В., Пащенко И.Н., Соколов Д.Д.*
5. Условия адекватности безызлучательного предела в самосогласованном описании разреженной плазмы. *Бородачев Л.В.*
6. Схемы QAM-модуляции высокого порядка в методе ортогонального частотного мультиплексирования с фильтрацией. *Будунова К.А., Кравченко В.Ф.*
7. Методы цифровой обработки сигналов в задаче спектрального анализа органических объектов. *Орлов С. А., Чуриков Д.В.*
8. Теория R-функций в задаче регистрации задержек сигнала в системе акустических сенсоров. *Чуриков Д. В, Кравченко О. В, Кравченко В.Ф.*
9. Пакетное вейвлет-разложение в задаче анализа вибрационных сигналов механических систем. *Труфанов Н.Н., Скворцов Д.Ф., Кравченко О.В., Чуриков Д.В.*
10. Применение комплекснозначных нейронных сетей для анализа гиперспектральных данных. *Труфанов Н.Н., Чуриков Д.В., Кравченко О. В.*
11. Построение новых семейств атомарных функций. *Коновалов Я.Ю., Кравченко В.Ф.*

### **15:30. Секция «Теоретическая и экспериментальная электродинамика»**

**(председатель доц. Могилевский И.Е.) Аудитория 4-46**

1. Обобщенные решения координатных задач дифракции электромагнитных волн. *Плещинский Н.Б.*
2. Учет кулоновского взаимодействия в редких лептонных и полулептонных распадах В-мезонов. *Манухов С.И., Никитин Н.В.*
3. Реализация теории рассеяния Ми для решения задач мезоскопической электродинамики. *Лопушенко И.В.*
4. Приближённые граничные условия в окрестности ребра на телах с высокой проводимостью. *Шушарин М.М., Могилевский И.Е., Боголюбов А.Н.*
5. Измерение продольного распределения поля в компактном полигоне с помощью линзы Люнебурга. *Меньших Н.Л., Балабуха Н.П., Булычев Е.В., Камышанов И.В., Королев Д.П., Солосин В.С.*
6. Непертурбативные эффекты магнитной поляризации КЭД-вакуума в существенно закритической области. *Польшикова Е.С.*
7. Аналитическое решение задачи электростатики о силе взаимодействия половинок однородно поляризованного диэлектрика эллипсоидальной формы. *Поляков О.П., Поляков П.А.*
8. Дифракция электромагнитных волн на фрактальных металлических экранах. *Тумаков М.Д.*
9. Электромагнитная маскировка электромагнитным слоем, состоящим из наносфер. *Никитченко А.Д., Боголюбов А.Н.*

### **15:30. Секция «Численные методы»**

**(председатель проф. Голубцов П.В.) Аудитория 5-46.**

1. О численном решении краевых задач электродинамики с импедансными граничными условиями методом граничных интегральных уравнений. *Сетуха А.В.*
2. Квантовые алгоритмы в задачах электродинамики. *Минаев Д.В.*
3. Перспективы квантовых вычислений для распространения электромагнитных волн в холодной намагниченной плазме. *Минаев А.Д.*
4. Алгоритм гибридного проекционного метода для анализа фокусировки волн линзой Микаэляна в двумерном случае. *Кушнерёв М.М.*
5. Метод на основе дискретных источников для нахождения двухпозиционной диаграммы ЭПР объекта при помощи значений рассеянного поля в ближней зоне, заданных на прямоугольнике. *Коняев Д.А., Балабуха Н.П., Лопушенко И.В., Шапкина Н.Е.*
6. Решение задач анализа и синтеза многослойных дифракционных решеток с применением гибридных численных методов. *Петухов А.А.*
7. Быстрое проектирование антенн методами машинного обучения. *Тумаков Д.Н.*
8. Метод базовых компонентов и его отличия от традиционных эвристических методов в теории дифракции электромагнитных волн. *Весник М.В.*
9. Влияние поглощения в слоях на свойства  $\pi$ -структур. *Жителев А.Е., Козарь А.В.*

**Чаепитие в аудитории 3-82**