

Предисловие

Настоящее издание содержит материалы XIII Международной научной конференции “Дифференциальные уравнения и их приложения в математическом моделировании” (DEAMM2017), которая была проведена с 12-го по 16-е июля 2017 г. в г. Саранск (республика Мордовия, Российская Федерация). Организаторами конференции выступили Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН и Средне-Волжское математическое общество. Проведение конференции было поддержано грантом Российского фонда фундаментальных исследований.

Конференция имеет достаточно долгую историю. Профессор Е. В. Воскресенский, талантливый ученый и организатор науки, стоял у истоков этого мероприятия в 1994 г.

Доклады, представленные на конференции, отражают исследования математических моделей в физике, химии, биологии, экономики и других областях человеческого знания. Диапазон подходов к исследованию моделей, рассмотренных в докладах, достаточно широк и включает как качественные, так и численные методы. Как правило, при использовании численных методов авторы привлекают современную компьютерную технику, например, параллельные вычисления. Тематика докладов соответствует секциям конференции:

1. Численные методы решения дифференциальных уравнений и вычислительная физика.
2. Качественные и асимптотические методы дифференциальных уравнений и их приложения в математическом моделировании.
3. Дифференциальные уравнения и их приложения в физических, химических, биологических, экономических и др. процессах.
4. Уравнения в частных производных и их приложения в математическом моделировании.

Все доклады, представленные на данную конференцию, были предварительно прорецензированы Программным комитетом. Согласно решению Комитета, 69 докладов были рекомендованы к опубликованию; они представлены в настоящем издании. Комитетом были отклонены 8 докладов.

Организаторы благодарны всем участникам конференции за интересные доклады и плодотворную дискуссию.

Программный комитет

Председатель – В. Ф. Тишкин, член-корреспондент РАН, зам. директора по научной работе,

ИПМ им. М. В. Келдыша РАН (г. Москва);

академик РАН Е.И. Моисеев, г. Москва, Россия,

д.ф.-м.н., профессор А.С. Андреев, г. Ульяновск, Россия,

д.ф.-м.н., профессор И.В. Бойков, г. Пенза, Россия,

д.ф.-м.н., профессор П.А. Вельмисов, г. Ульяновск, Россия,

д.ф.-м.н., профессор В.К. Горбунов, г. Ульяновск, Россия,

д.ф.-м.н., профессор В.З. Гринес, г. Н. Новгород, Россия,

д.ф.-м.н., профессор Ю.Н. Дерюгин, г. Саров, Россия,

д.ф.-м.н., профессор А.П. Жабко, г. С.-Петербург, Россия,

д.ф.-м.н., профессор А.М. Камачкин, г. С.-Петербург, Россия,

д.ф.-м.н., профессор Е.Б. Кузнецов, г. Москва, Россия,

д.ф.-м.н., профессор Б.В. Логинов, г. Ульяновск, Россия,

д.ф.-м.н., профессор С.И. Мартынов, г. Ханты-Мансийск, Россия,

д.ф.-м.н., профессор Н.Д. Морозкин, г. Уфа, Россия,

д.ф.-м.н., профессор О.В. Починка, г. Н. Новгород, Россия,

д.ф.-м.н., профессор И.П. Рязанцева, г. Н. Новгород, Россия,
д.т.н., профессор П.В. Сенин, г. Саранск, Россия,
д.ф.-м.н., профессор С.И. Спивак, г. Уфа, Россия,
д.ф.-м.н., профессор М.Т. Терехин, г. Рязань, Россия,
академик АН Р. Узбекистан, д.ф.-м.н., профессор Ш.А. Алимов, Kuala Lumpur, Malaysia,
д.ф.-м.н., профессор Л.И. Каранджулов, г. София, Болгария,
д.ф.-м.н., профессор, П.П. Матус, г. Люблин, Польша,
академик АН Р. Узбекистан, д.ф.-м.н., профессор М.С. Салахитдинов, г. Ташкент,
Узбекистан,
PhD in Mathematics, К.С. Проданова, г. София, Болгария,
Dr. rer. nat., HDR К. Pankrashkin, Orsay, France,
к.ф.-м.н., профессор Д. В. Тураев, London, United Kingdom,
д.ф.-м.н., профессор А.А. Глуцюз, Lyon, France.

Organizing Committee

Председатель - С. М. Вдовин, ректор МГУ им. Н. П. Огарёва (г. Саранск),
к.ф.-м.н., доцент И.И. Чучаев, г. Саранск,
к.ф.-м.н., доцент Л.А. Сухарев, г. Саранск,
к.ф.-м.н., доцент Р.В. Жалнин, г. Саранск,
к.ф.-м.н., доцент Т.Ф. Мамедова, г. Саранск,
к.ф.-м.н., доцент С.М. Мурюмин, г. Саранск,
к.ф.-м.н., доцент Д.И. Бояркин, г. Саранск,
к.ф.-м.н., доцент А.Ю. Павлов, г. Саранск,
к.ф.-м.н., доцент Д.К. Егорова, г. Саранск,
к.ф.-м.н., доцент А.Н. Тында, г. Пенза,
к.ф.-м.н., доцент Е.В. Десяев, г. Саранск,
к.ф.-м.н., доцент А.О. Сыромясов, г. Саранск,
к.ф.-м.н., ст. преподаватель Т.Е. Бадокина, г. Саранск,
к.ф.-м.н, с. н.с. М.Н. Бардина, г. Саров,
к.ф.-м.н., преподаватель В.Ф. Масягин, г. Саранск,
преподаватель Е.Е. Пескова, г. Саранск,
преподаватель Е.Н. Панюшкина, г. Саранск,
преподаватель М.В. Козлов, г. Саранск,
аспирант О.С. Язовцева, г. Саранск,
аспирант Ф.В. Жданов, г. Саранск,
аспирант А.Е. Каледин, г. Саранск,
аспирант А.А. Кузуб, г. Саранск,
аспирант А.С. Маврин, г. Саранск,
аспирант А.В. Пухкой, г. Саранск,
аспирант Д.С. Рожаев, г. Саранск,
аспирант Д.С. Сидоренко, г. Саранск,
аспирант М.С. Челышов, г. Саранск,
аспирант В.Г. Шабанова, г. Саранск,
программист В.А. Атряхин, г. Саранск,
программист П.А. Ларькин, г. Саранск.

Ученый секретарь – П.А. Шаманаев, к.ф.-м.н., доцент кафедры прикладной математики, дифференциальных уравнений и теоретической механики МГУ им. Н. П. Огарёва (г. Саранск).