

## Рождественские чтения в ИВМ РАН

22-26 декабря 2022 г.

Секция «Вычислительная математика», 22.12.2022

Председатель – Тыртышников Е.Е.

11:00 Замарашкин Н.Л.

Точность приближения тензорно структурированных множеств для больших возмущений

11:15 Матвеев С.А.

Новые результаты по моделированию пространственно неоднородной агрегации

11:30 Желтков Д.А.

Обзор алгоритмов сублинейной сложности для задач электромагнитного рассеяния

11:45 Лапин А.В.

Новое понятие дробной производной для задачи конвекции-диффузии с эффектом памяти: определение и сеточная аппроксимация

12:00-12:10 Перерыв

12:10 Богатырев А.Б.

Конструктивные методы теории римановых поверхностей и приложения

12:25 Шутяев В.П.

Алгоритмы вариационного усвоения данных в задачах геофизической гидродинамики

12:40 Захарова Н.Б. О работе отделения МЦФПМ в ИВМ РАН

13:00 -- 14:00 ОБЕД

14:00-15:00 Приглашенный доклад МЦМУ

Ф.Б. Пакович (Университет Бен Гуриона, Израиль)

О функциональном уравнении  $AC=BD$  в рациональных функциях.

15:15 Нечепуренко Ю.М.

Оптимальные возмущения стационарных и периодических решений динамических систем

15:30 Морозов С.В.

Алгоритмы чебышевского приближения матрицами малого ранга

15:45 Терехов К.М.

Массивно-параллельные конечно-объемные методы решения мультифизических задач

### **Секция «Математическое моделирование в науках о жизни», 23.12.2022**

Председатель – Василевский Ю.В.

11:00 К.А.Новиков. Агентная модель распространения КОВИД-19

11:15 Т.Е.Санникова. Моделирование формирования коллективного иммунитета в синтетической популяции

11:30 А.А.Романюха. Расширенная модель эпидемии

11:45 Ю.В.Василевский. Математические технологии для клинических задач в рамках сетевой исследовательской сети

12:00 С.С.Симаков. Технология моделирования коронарного кровотока с использованием мультимодальных медицинских изображений

12:15 А.А.Легкий. Технология моделирования механики гиперупругих биологических материалов

12:30 В.Ю.Саламатова. Экспериментальные исследования биоматериалов и приложения

12:45 Г.А.Бочаров. Математическое моделирование инфекции вирусами SARS-CoV-2

13:00 Д.С.Гребенников. Многомасштабное моделирование ВИЧ-инфекции

13:15 Р.Ю.Савинков. Математическое моделирование лимфатической системы и её компонентов

13:30 Е.В. Дмитриев. О деятельности профсоюза ИВМ РАН в 2022 году.

**Секция «Математическое моделирование в науках о Земле», 26.12.2022**

Председатель – Грицун А.С.

11-00 Толстых М.А. Развитие вычислительных технологий глобальной модели атмосферы ПЛАВ для среднесрочного и долгосрочного прогноза

11-15 Шашкин В.В. Разработка динамического ядра модели атмосферы нового поколения

11-30 Капырин И.В. Развитие методов моделирования процессов фильтрации и переноса загрязнений в расчетном коде GeRa

11-45 Яковлев Н.Г. Развитие моделей Мирового океана: актуальная и перспективная версии.

12-00 Дианский Н.А. Исследование самоорганизации фронта Гольфстрима с помощью численного и аналитического методов

Перерыв 12-15 – 12-30

12-30 Володин Е.М. Новая версия климатической модели ИВМ РАН

12-45 Фадеев Р.Ю. О некоторых усовершенствованиях в глобальной модели атмосферы ПЛАВ

13-00 Грицун А.С. О Научно-образовательном центре «Моделирование и прогнозирование глобального климата»

13-15 Кулямин Д.В. О работе новой лаборатории Суперкомпьютерных технологий математического моделирования Земной системы

13-30 Дмитриев Е.В. Совместная тематическая обработка аэрокосмических изображений различного пространственного и временного разрешения.