

**Предварительная научная программа 3-й международной конференции  
«Компьютерная алгебра»  
Москва, 17 июня — 21 июня 2019 г.**

**Секция 1. Дифференциальные и разностные уравнения.**

Секция посвящена подходам к поиску точных решений дифференциальных и разностных уравнений. Будут представлены как новые алгебраические идеи, так и завершённые алгоритмы и их реализация.

Дата: 17.06.2019г.			
Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
10:00-10:50	<i>Пленарный доклад 1</i>	М.Д.Малых (РУДН, Москва)	Символьные вычисления в анализе электромагнитных волноводов
11:00-11:50	<i>Пленарный доклад 2</i>	T. Cluzeau (Лиможский университет, Франция)	On the computation of simple forms and regular solutions of linear difference systems.
12:00-12:50	<i>Пленарный доклад 3</i>	А.А.Рябенко (ВЦ РАН - ФИЦ ИУ РАН)	Два Maple-пакета построения гипергеометрических решений неоднородных линейных разностных и q-разностных систем
14:00-14:25	<i>Устный доклад 1</i>	А.А.Гусев, Л.Ле Хай, О.Чулуунбаатар, С.И.Виницкий (ОИЯИ, Дубна)	Алгоритм решения краевых задач для системы обыкновенных дифференциальных уравнений второго порядка
14:30-14:55	<i>Устный доклад 2</i>	О.В.Тарасов (ЛФВЭ ОИЯИ, Дубна)	Оптимизация вычислений базисов Грёбнера для фейнмановских интегралов
15:00-15:25	<i>Устный доклад 3</i>	А.А.Панферов (МГУ, ВМК)	Сателлитные неизвестные в линейных дифференциальных системах
15:30-15:55	<i>Устный доклад 4</i>	В.П.Гердт (ЛИТ ОИЯИ, Дубна)	Декомпозиция Томаса систем дифференциальных уравнений
16:00-16:25	<i>Устный доклад 5</i>	В.В.Корняк (ЛИТ ОИЯИ)	Расщепление представлений неприводимых групп

16:30-16:55	<i>Устный доклад 6</i>	С.А. Гутник (МФТИ, ИПМ РАН)	Применение методов компьютерной алгебры для исследования системы двух связанных тел на круговой орбите
Дата: 18.06.2019г.			
Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
10:00-10:50	<i>Пленарный доклад 1</i>	Moulay Barkatou (Лиможский университет, Франция)	On the Newton polygon of a Moser-irreducible differential system
11:00-11:50	<i>Пленарный доклад 2</i>	А.Д.Брюно (ИПМ РАН)	Приведённая нормальная форма периодической системы Гамильтона
12:00-12:50	<i>Пленарный доклад 3</i>	М.Petkovsek (Университет Любляны, Словения)	Definite Sums as Solutions of Linear Recurrences
14:00-14:25	<i>Устный доклад 1</i>	С.Н. Перепечко (ПетрГУ, Петрозаводск)	Почти совершенные паросочетания на торах
14:30-14:55	<i>Устный доклад 2</i>	А.Б. Арансон (НИИДАР, Москва)	Экспоненциальные разложения решений ОДУ
15:00-15:25	<i>Устный доклад 3</i>	Е.С.Шемякова (New Paltz, Нью-Йорк)	Решения дифференциальных уравнений и преобразования Дарбу
15:30-15:55	<i>Устный доклад 4</i>	А.Б.Батхин (ИПМ РАН)	Компьютерная алгебра и вещественная алгебраическая геометрия
16:00-16:25	<i>Устный доклад 5</i>	М. Wu (Шанхайский университет, КНР)	On factorization of Laurent-Ore modules
16:30-16:55	<i>Устный доклад 6</i>	В.В. Корняк (ЛИТ ОИЯИ, Дубна)	Комбинаторные модели квантовой эволюции
	<i>Стендовый доклад 1</i>	В.И.Суковых (DataArt, Факультет компьютерных наук ВГУ, Воронеж)	Символьные вычисления в задаче коэффициентной классификации однородных поверхностей
	<i>Стендовый доклад 2</i>	В.П.Варин (ИПМ им. М.В. Келдыша)	Факториальное преобразование комбинаторных последовательностей
	<i>Стендовый доклад 3</i>	В. Абгарян, А. Хведелидзе, А.Торосян (ЛИТ ОИЯИ, Дубна)	Квазивероятностные распределения Вигнера для квантовых систем
	<i>Стендовый доклад 4</i>	Н.Н.Осипов (Сибирский Федеральный университет), Красноярск	Алгоритмическая реализация элементарной версии метода Рунге для кубических диофантовых уравнений

--	--	--	--

## Секция 2. Символьно-численные алгоритмы. .

Секция посвящена комбинированным подходам к решению прикладных задач: символьный этап решения дополняется этапом численных расчетов.

Дата: 19.06.2019г.

Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
10:00-10:50	<i>Пленарный доклад 1</i>	А.Л. Севастьянов, А.А. Гютюнник (РУДН, Москва)	Расчеты адиабатических волноводных мод
11:00-11:50	<i>Пленарный доклад 2</i>	С.И. Сердюкова (ЛИТ, ОИЯИ, Дубна)	Продолжение асимптотики в область точки излома
14:00-14:25	<i>Устный доклад 1</i>	Р.Р. Гонцов (ИППИ РАН)	Обыкновенное дифференциальное уравнение в комплексной области
14:30-14:55	<i>Устный доклад 2</i>	В. Гердт (ОИЯИ, Дубна)	Использование линеаризации при поиске решений дифференциального уравнения
15:00-15:25	<i>Устный доклад 3</i>	Д.С.Кулябов, А.В.Королькова, Л.А.Севастьянов (РУДН)	Геометрические методы в задачах электромагнетизма

Дата: 20.06.2019г.

Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
10:00-10:50	<i>Пленарный доклад 1</i>	А.А.Гусев, О.Чулуунбаатар, С.И.Виницкий (ОИЯИ)	Символьно-численные алгоритмы построения квадратурных формул
11:00-11:50	<i>Пленарный доклад 2</i>	Д.В.Диваков, М.Д.Малых, Л.А.Севастьянов, А.А.Гютюнник (РУДН)	Метод вычисления нормальных мод оптического волновода в векторном случае
14:00-14:25	<i>Устный доклад 1</i>	Ю.Г. Евтушенко (ВЦ РАН- ФИЦ ИУ)	Метод быстрого автоматического дифференцирования

		РАН)	
14:30-14:55	<i>Устный доклад 2</i>	О.В.Тарасов (ОИЯИ)	Уравнения для Фейнмановских интегралов
15:00-15:25	<i>Устный доклад 3</i>	Е.Г.Еферица, А.В.Королькова, Д.С.Кулябов, Л.А.Севастьянов (РУДН)	Применение предметно-ориентированных систем компьютерной алгебры при моделировании марковских процессов
15:30-15:55	<i>Устный доклад 4</i>	Е.С.Шемякова (New Paltz, Нью-Йорк)	Решение уравнений и преобразование Дарбу
16:00-16:25	<i>Устный доклад 5</i>	В.Ф.Еднерал (МГУ)	Локальные ОДУ

### Секция 3 Представление данных. Задачи оптимизации.

В этой секции будут представлены как подходы к решению проблемы компьютерного представления математических данных (в частности – данных большого объема), так и возможные приложения методов компьютерной алгебры к задачам оптимизации.

Дата: 20.06.2019г.			
Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
10:00-10:50	<i>Пленарный доклад 1</i>	Ю.Г.Евтушенко, В.И.Зубов (ВЦ РАН - ФИЦ ИУ РАН)	БАД и оптимизация
11:00-11:50	<i>Пленарный доклад 2</i>	А.Б. Арансон (НИИДАР, Москва)	Вычисление экспоненциальных разложений полиномиальных ОДУ
14:00-14:25	<i>Устный доклад 1</i>	М.Д.Малых (МГУ)	Использование систем компьютерной алгебры в преподавании математики
14:30-14:55	<i>Устный доклад 2</i>	Н.Н.Сосновский (СПбГЭТУ)	Система Mathematica в курсе дифференциальных уравнений
15:00-15:25	<i>Устный доклад 3</i>	А.И. Овчинников (Университет Нью-Йорка)	Уравнения с частными производными и компьютерная алгебра
15:30-15:55	<i>Устный доклад 4</i>	Д.А. Янович (ЛИТ ОИЯИ, Дубна)	Пакет процедур поиска решений дифференциальных и разностных систем произвольного порядка
Дата: 21.06.2019г.			

Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
10:00-10:50	<i>Пленарный доклад 1</i>	А.И.Егоров (МФТИ)	Интеграция систем компьютерной алгебры в курс высшей математики
11:00-11:50	<i>Пленарный доклад 2</i>	В.А. Серебряков (ВЦ РАН- ФИЦ ИУ РАН)	Новые методы обогащения библиотечных данных
14:00-14:25	<i>Устный доклад 1</i>	С.Д. Мешвелиани (ИПС РАН, Пеславль- Залесский)	О формальных доказательствах в компьютерной алгебре
14:30-14:55	<i>Устный доклад 2</i>	С.В.Пославский (ИФВЭ, Протвино)	Rings: библиотека процедур компьютерной алгебры