

23 октября

Секция: «Теория дифференциальных уравнений»

Председатель академик РАН Моисеев Е.И.

16.20 факультет ВМК ауд. 685

1. Моисеев Е.И., Гуляев Д.А. «О полноте систем синусов и косинусов в пространстве интегрируемых функций». 9
2. Капустин Н.Ю. «О задаче для уравнения Бесселя со спектральным параметром в граничном условии». 9
3. Пивоварова Д.А., Полосин А.А. «О факторизации символа, отвечающего сумме конечного числа сингулярных интегральных операторов с некарлемановскими сдвигами». 10
4. Садовничая И.В. «О равномерной базисности для системы Дирака с суммируемым потенциалом». 11
5. Никитин А.А., Савостьянов А.С. «Пространственная самоорганизация в модели стационарных биологических сообществ и влияние размерности среды обитания». 12
6. Денисов В.Н. «О стабилизации решения задачи Коши для параболического уравнения с растущими коэффициентами». 13
7. Серов В.С. «Об абсолютной сходимости рядов Фурье по собственным функциям эллиптических операторов с особенностью». 14
8. Аристов А.И. «Точные решения одного уравнения с двойной нелинейностью». 14

Секция: «Вычислительные технологии и моделирование»

Председатель академик РАН Тыртышников Е.Е.

16.00 факультет ВМК ауд. 503

1. Дернов А.В., Мортиков Е.В. «Идентификация когерентных структур в стратифицированном турбулентном течении Куэтта». 15
2. Гребенников Д.С., Бочаров Г.А. «Двумерное Моделирование движения клеток иммунной системы в лимфоузле». 16
3. Орлова О.Г., Бочаров Г.А. «Математическая модель внутриклеточной репликации ВИЧ». 17
4. Желткова В.В., Майерханс А.Ф., Бочаров Г.А. «Математическое моделирование влияния блокады рецептора PD-L1 при различных вариантах развития ВИЧ-инфекции». 18
5. Балыбердин Г.А., Агошков В.И. «Численное решение задачи прогнозирования концентрации ионов в ионосфере». 19
6. Агошков В.И., Шелопут Т.О., Лёзина Н.Р. «Задача о восстановлении граничных функций на “внешних и внутренних жидких границах»». 20
7. Мохаммад Алькуса «Анализ двумерных форм и их представление, использующие конформное отображение и сварку». 21

25 октября

Секция: «Математическое моделирование и вычислительные методы»

Председатели академик РАН Четверушкин Б.Н.,

1. Попов А.М., Семенова Д.Е. «Суперкомпьютерное моделирование поведения ионов в ловушке масс-спектрометра». 22
2. Загидуллин Р.Р., Смирнов А.П., Матвеев С.А., Тыртышников Е.Е. «Анализ рангов численных решений уравнений пространственно-неоднородной коагуляции». 22
3. Ечкина Е.Ю., Иновенков И.Н. «Развитие проекта ELI. Математическое моделирование поведения вещества под действием сверхинтенсивного излучения». 23
4. Зайцев Ф.С., Сучков Е.П. «Оценка погрешности реконструкции равновесия плазмы методом эpsilon-сетей». 24
5. Ожигов Ю.И., Скворода Н.А. «Проводимость атомных возбуждений вдоль цепочки оптических полостей». 24
6. Степанов С.В., Шишкин А.Г. «Сравнительный анализ влияния источников постоянного и ВЧ напряжения на плотность ионов в комбинированном радиочастотном разряде». 24
7. Зотов И.В., Сычугов Д.Ю. «Планирование и сопровождение экспериментов на установке Т-15М методами математического моделирования». 25
8. Зотов И.В. «Обратная задача определения профиля тока плазмы в ТОКАМАКЕ по магнитным измерениям». 26
9. Ершов Н.М. «Разработка алгоритмов управления групповыми робототехническими системами на основе методов роевой оптимизации». 27
10. Бородачев Л.В., Беляев А.А. «Лагранжево-гамильтоновыи PIS-алгоритм для дарвинской модели разреженной плазмы». 28
11. Киселев Д.О., Нефедов В.В. «Изучение динамики урбанистических образований с использованием нелинейных уравнений параболического типа». 29
12. Арутюнов А.В., Иновенков И.Н. «Поиск осциллирующих режимов процесса горения метана методами компьютерного моделирования». 30
13. Нефедов В.В. «Исследования устойчивости работы полупроводникового прибора с отрицательной вольт-амперной характеристикой методом проекций на неустойчивое многообразие». 31

Секция: «Математическое моделирование и вычислительные методы»

Председатели академик РАН **Четверушкин Б.Н.**,
профессор **Попов А.М.**
13.00 факультет ВМК ауд. 621

1. Терновский В.В., Хапаева Т.М., Хапаев М.М. «Численный метод решения задачи быстрого действия с фазовыми ограничениями». 32
2. Еленин Г.Г., Еленина Т.Г., Иванов А.А. «О точности одного семейства адаптивных симплектических консервативных численных методов». 33
3. Еленин Г.Г., Александров П.А. «Испытание нового консервативного метода решения задачи Коши для гамильтоновых систем на модельных задачах». 33
4. Хапаев М.М., Куприянов М.Ю. «Метод конечных элементов для уравнения Узаделя». 34
5. Головизнин В.М. «О некоторых проблемах современной вычислительной гидродинамики». 35

6. Головизнин В.М., Залесный В.Б., Соловьев А.В. «Новый алгоритм для решения уравнений мелкой воды на сфере с использованием геодезических сеток и схемы КАБАРЕ». 36
7. Данилин А.В., Головизнин В.М., Соловьев А.В. «Численное моделирование перехода горения в детонацию в плоском узком канале по схеме КАБАРЕ». 37
8. Горбачев Д.Ю., Зайцев М.А. «Обобщение схемы КАБАРЕ на произвольные расчетные сетки». 37
9. Колокольников А.М. «Консервативные сеточно – характеристические разностные схемы для уравнений мелкой воды». 38
10. Головизнин В.М., Майоров П.А. «Неявные разностные схемы КАБАРЕ». 39
11. Головизнин В.М., Майоров П.А. «Схема КАБАРЕ для двухслойной мелкой воды». 40
12. Егоренков В.А., Логинова М.М., Трофимов В.А. «Роль продольной дифракции световых пучков при формировании доменов высокого поглощения в ОБ системе». 41
13. Свешников А.Г., Боголобов А.Н., Быков А.А. «Полностью консервативные алгоритмы расчета микроволновых приборов с распределенным взаимодействием». 41
14. Боголобов А.Н., Ерохин А.И., Светкин М.И. «Моделирование электромагнитных полей в периодической волноведущей системе». 41
15. Хлебников Ф.Б., Коняев Д.А., Шапкина Н.Е. «Решение задачи синтеза зеркального коллиматора со скругленными краями методами математического моделирования». 42

Секция: «Математическая физика и обратные задачи»

Председатель профессор **Денисов А.М.**

14.30 факультет ВМК ауд. **609**

1. Басев А.В., Гаврилов С.В. «Численное решение обратной задачи рассеяния в слоистой акустической среде с поглощением ». 43
2. Денисов А.М., Соловьева С.И. «Численное решение обратных задач для гиперболического уравнения с малым параметром». 43
3. Захаров Е.В., Головина С.Г. «Определение границ системы локальных неоднородностей методом акустического зондирования». 44
4. Разгулин А.В., Старостин А.С., Ирошников Н.Г., Ларичев А.В. «Об одном методе восстановления дефокусированных изображений в физиологической оптике». 45
5. Подорога А.В., Тихонов И.В. «О стабилизации решений для специальных квазилинейных уравнений». 46
6. Лопушенко В.В. «Метод интегральных уравнений в спектральной области в задаче рассеяния света группой плоских дефектов подложки ». 47
7. Павельева Е.А., Лыжов А.Г., Сафронова Е.И. «Математические методы предобработки инфракрасных изображений вен ладоний ». 48
8. Никитина Е.В. «О Квазипериодических моделях некоторых перспективных неоднородных линий передач». 49

Секция: «Нелинейная динамика: качественный анализ и управление»

Председатель профессор **Фомичев В.В.**

14.30 факультет ВМК ауд. **523**

1. Атамась Е.И. «Об условиях приводимости систем с запаздыванием к канонической форме». 50
2. Магницкий Н.А. «Вывод системы уравнений Максвелла из законов классической механики». 51
3. Фомичев В.В., Краев А.В., Роговский А.И. «Об одной задаче приводимости для линейных систем управления». 52
4. Капалин И.В. «Нулевая динамика и качественное поведение систем второго порядка». 53

Секция: «Системный анализ»

Председатель академик РАН Куржанский А.Б.
 14.30 факультет ВМК ауд. 523

1. Дрожжин С.В., Братусь А.С. «Модель эволюции гиперцикла». 54
2. Самохин И.А., Братусь А.С. «Математическая модель Мутации ландшафта приспособленности в открытой модели квазивидов М. Эйгена». 54
3. Востриков И.В. «О задаче группового управления в системах с запаздыванием». 55
4. Заночкин А.Ю., Смирнов С.Н. «Модель Смита-Уилсона, регуляризация и вероятностная интерпретация». 55
5. Маянцев К.С., Точилин П.А. «О вычислении непрерывных кусочно-квадратичных оценок функции цены в задаче достижимости для кусочно-линейной системы». 56
6. Простяков П.В., Рублев И.В. «О задаче достижимости в одной модели межвидового взаимодействия». 57

Секция: «Математическая кибернетика»

Председатель профессор Алексеев В.Б.
 14.35 факультет ВМК ауд. 612

1. Нагорный А.С., Абдрашитова А.Р. «О глубине и ширине решётки пересечений для объединения семейств M и U в четырёхзначной логике». 59
2. Чижов И.В., Высоцкая В.В. «Структура классов эквивалентности секретных ключей криптосистем типа Мак-Элиса–Сидельникова». 60
3. Селезнева С.Н. «О сложности распознавания некоторых свойств веса функций алгебры логики, заданных полиномами Жегалкина». 60
4. Егоров В.Н., Егоров А.В. «О симметрических матрицах Адамара». 61
5. Савицкий И.В. «Регистровые машины со счетчиками и невычислимые функции». 61
6. Исаев Г.А. «Связь между критерием распространения и нелинейностью булевых функций». 62
7. Щербаков В.А. «Классификация q-ичных Бенг-отображений относительно групп преобразований». 63
8. Аббас М.М., Варновский Н.П., Захаров В.А., Шокуров А.В. «О дедуктивной безопасности запросов к базам данных с многобитовыми записями». 64

Секция: «Исследование операций»

Председатель академик РАН Евтушенко Ю.Г.
 15.00 факультет ВМК ауд. 526А

1. Белолипецкий А.А., Семенов К.О. «О движении лазерной мишени по каналу криостата». 66

2. Морозов В.В., Решетов В.Ю. «О решении игровой модели защиты объекта». 67
3. Денисов Д.В., Латий В.В. «Динамическая оптимизация маркетинговой стратегии торговой фирмы». 67
4. Багров Н.С., Денисов Д.В., Голембиовский Д.Ю. «Решение задачи распределения заказов на пассажирские перевозки». 68
5. Голембиовский Д.Ю., Денисов Д.В., Петровых А.С. «Несмещенные оценки Value-At-Risk». 69
6. Гудков С.М., Новикова Н.М. «Один вариант определения приближенного равновесия в игре». 70
7. Белянкина Т.В. «Применение модели многомерных временных рядов для решения задачи телематики». 71

Секция: «Асимптотические методы и дифференциальные уравнения с малым параметром»

Председатель профессор **Бутузов В.Ф.**

15.30 Физический факультет ауд. 4-46

1. Бутузов В.Ф. «О системах сингулярно возмущенных обыкновенных ОДУ в случае кратного корня вырожденного уравнения».
2. Захарова С.А., Давыдова М.А. «Асимптотический анализ в одной задаче моделирования процессов переноса парниковых газов в нижних слоях атмосферы». 72
3. Мельникова А.А., Дерюгина Н.Н. «Динамика автоволнового фронта в модели развития урбозкосистем». 73
4. Быков А.А., Ермакова К.А. «Точные решения уравнения реакция-диффузия с малым параметром с вырожденными корнями плотности источников».
5. Нефедов Н.Н., Никулин Е.И. «Периодические контрастные структуры в задачах реакция-диффузия со сбалансированной нелинейностью». 74
6. Нефедов Н.Н., Левашова Н.Т., Антипов Е.А. «Существование и асимптотика фронтов в многомерных задачах реакция-диффузия-адвекция». 75
7. Левашова Н.Т., Нефедов Н.Н., Николаева О.А., Орлов А.О. «Устойчивость решения вида контрастной структуры уравнения реакция-диффузия в среде с разрывными характеристиками». 76
8. Белошапко В.А. «Об асимптотике и устойчивости решения сингулярно возмущенной задачи Дирихле с кратным корнем вырожденного уравнения». 76

Секция: «Системное программирование и информационные технологии»

Председатель чл.-корр. РАН **Воеводин В.В.**

17.00 факультет ВМК ауд. 238.

1. Намиот Д.Е. «О простой модели Physical Web» 78
2. Машечкин И.В., Петровский М.И., Царёв Д.В. «Методы латентно-семантического анализа для обнаружения информации потенциально экстремистского содержания в сети Интернет». 78
3. Казачук М.А., Машечкин И.В., Петровский М.И. «Исследование и разработка методов активной аутентификации пользователей по динамике их работы с клавиатурой персонального компьютера». 79

- | | |
|---|----|
| 4. Лесцов Б.А., Буряк Д.Ю. «Исследование влияния параметров сверточных нейронных сетей на время их вычисления на GPU». | 80 |
| 5. Хамитов К.Г., Попова Н.Н «Исследование vector-free алгоритмов градиентной оптимизации при обучении искусственных нейронных сетей на платформе Apache Spark». | |
| 6. Душацкий А.В., Буряк Д.Ю. «Модель оценки времени выполнения прямого распространения свёрточной нейронной сети на плате GPU». | 81 |
| 7. Балашов В.В. «Об исследовании и оптимизации производительности стенда комплексирования информационно-управляющих систем». | 82 |
| 8. Пашков В.Н. «О методе обеспечения высокой доступности распределенной платформы управления в программно-конфигурируемых OpenFlow сетях». | 83 |
| 9. Чистолинов М.В. «Линейка стендов комплексирования и обработки информационно-управляющих систем». | |

27 октября

Секция: «Обратные задачи управления»

Председатель академик РАН **Осипов Ю.С.**

14.35 факультет ВМК ауд. 523

- | | |
|---|----|
| 1. Хайлов Е.Н., Григорьева Э.В. «Исследование задачи оптимального управления для математической модели лечения псориаза». | 85 |
| 2. Никольский М.С. «Исследование управляемого варианта модели вооружений Ричардсона». | 86 |
| 3. Киселёв Ю.Н., Орлов М.В. «Использование конструкций принципа максимума Понтрягина для решения задачи Фуллера». | 86 |
| 4. Розенберг В.Л. «Динамическая реконструкция возмущений в квазилинейном СДУ». | 87 |
| 5. Самсонов С.П. «Об одном классе численных методов для решения линейных задач оптимального управления». | 88 |
| 6. Киселёв Ю.Н., Аввакумов С.Н. «Исследование одной нелинейной задачи оптимального управления на основе принципа максимума Понтрягина». | 89 |
| 7. Орлов С.М., Стрелковский Н.В. «Об одном свойстве выпуклых множеств в применении к численному решению задачи пакетного наведения». | 90 |
| 8. Будак Б.А. «Восстановление правой части линейной управляемой системы с минимальной нормой оператора по заданной траектории». | 91 |
| 9. Артемьева Л.А., Бадрутдинов А.Р., Дряженков А.А. «Устойчивое численное решение задачи одностороннего Дирикле-управления колебаниями балки с закреплённым неуправляемым краем». | 92 |
| 10. Лукьянова Л.Н. «Задача управления для модели динамики экономических показателей при разработке нескольких полезных ископаемых». | 93 |
| 11. Горьков В.П., Григоренко Н.Л., Румянцев А.Е. «Построение гарантирующей стратегии первого игрока в одной нелинейной дифференциальной игре». | 94 |
| 12. Парилова Н.А., Смирнов А.И. «Задача оптимизации буферных запасов продовольствия». | |
| 13. Жуковский В.И., Смирнова Л.В. «Коалиционно равновесное решение кооперативной игры N лиц при неопределенности». | 95 |