

Министерство образования и науки Российской Федерации
Российский фонд фундаментальных исследований
Казанский (Приволжский) федеральный университет
Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского



ПРОГРАММА

МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО СЕМИНАРА
«НЕЛИНЕЙНЫЕ МОДЕЛИ В МЕХАНИКЕ, СТАТИСТИКЕ,
ТЕОРИИ ПОЛЯ И КОСМОЛОГИИ»

GRACOS-18

МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЫ
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ОБЪЕКТОВ И ЯВЛЕНИЙ В СИСТЕМАХ КОМПЬЮТЕРНОЙ МАТЕМАТИКИ»

KAZCAS-18

МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ И НАУКЕ»

ИТОН-2018

Казань 28 октября – 3 ноября 2018 года

28 ОКТЯБРЯ, ВОСКРЕСЕНЬЕ

10.00 – 14.00	Регистрация участников КФУ, Кремлевская, 35, корпус 2, фойе
14.00 – 14.30	Открытие конференции под председательством проф. Игнатъева Ю.Г. КФУ, Кремлевская, 35, корпус 2, аудитория 108

Пленарная сессия

КФУ, Кремлевская, 35, корпус 2, аудитория 108

Председатель Игнатъев Юрий Геннадьевич

14.30 – 15.15	Д.В. Гальцов, К.В. Кобялко. Фотонные и поперечные улавливающие поверхности в стационарных пространствах
15.15 – 16.00	В.М. Журавлев. Интегрируемые модели в теоретической физике. Метод функциональных подстановок
16.00 – 16.45	С.В. Червон. Тензорно-мульти-скалярная гравитация и киральные космологические модели

17.00 – Фуршет

29 ОКТЯБРЯ, ПОНЕДЕЛЬНИК

Пленарная сессия

КФУ, Кремлевская, 35, корпус 2, аудитория 610

Председатель Гальцов Дмитрий Владимирович

10.00 – 10.40	С.В. Сушков. Скалярно-тензорная теория гравитации: Модель Хорндески
10.40 – 11.20	К.А. Бронников, С.В. Болохов. О стабилизации дополнительных измерений в многомерных моделях гравитации с произведением фактор-пространств

11.20 - 11.40 - Кофе-брейк

Пленарная сессия

КФУ, Кремлевская, 35, корпус 2, аудитория 610

Председатель Попов Аркадий Александрович

11.40 – 12.20	Д.В. Гальцов. Термодинамика черных дыр
12.20 – 13.00	Ю.Г. Игнатъев. Предельные евклидовы циклы в космологических моделях, основанных на нелинейных скалярных полях с самодействием

13.00 - 14.00 - Обед

Секционные доклады

КФУ, Кремлевская, 35, корпус 2, аудитория 610

Gracos, Председатель Попов Аркадий Александрович

14.00 – 14.15	Р.А. Абзалов, С.В. Сушков. Космологические возмущения в теории гравитации с неминимальной кинетической связью
14.15 – 14.30	S.V. Bolokhov, V.D. Ivashchuk. On generalized Melvin solutions for Lie algebras of rank 3
14.30 – 14.45	С.О. Гладков, С.Б. Богданова. К вопросу о синхронизации маятников

14.45 – 15.00	В.В. Карбановский, М.В. Богатырева, О.В. Мелёхина, Н.С. Ступаченко. СТО в неинерциальных системах отсчета
15.00 – 15.15	А.А. Роров, О. Aslan. Simulation of the behavior of a scalar charge in an extreme charged anti-dilatonic wormhole
15.15 – 15.30	Т.Р. Абдульмянов. Применение методов усреднения в решении гамильтоновых систем с условиями резонанса: физические, геометрические и статистические основы их применения
15.30 – 15.45	А.V. Aminova, D.R. Khakimov. On integration of the Eisenhart equation and h-spaces of the type

15.45 - 16.00 - Кофе-брейк

Секционные доклады

КФУ, Кремлевская, 35, корпус 2, аудитория 610

ITON, Председатель Чеботарева Эльвира Валерьевна

16.00 – 16.15	Э.В. Завитаев, Ю.Д. Маерина. Система дистанционного обучения на примере использования образовательной платформы MOODLE
16.15 – 16.30	Белянкин Н.А., Бойко А.Ю., Плясова А.А. Формулы для прогиба многорешетчатой фермы при несимметричном нагружении
16.30 – 16.45	П.О. Гафурова. Форумы в системе научных коммуникаций
16.45 – 17.00	Чан Куанг Куи, А.П. Кирпичников. Суммарное количество заявок в системе массового обслуживания с ограниченным средним временем пребывания заявки в очереди.
17.00 – 17.15	Р.Ш. Хакова. Разработка методических материалов курса по основам решения математических задач средствами робототехники.
17.15 – 17.30	Т.Г. Авачева, Э.А. Кадырова, М.А. Шмонова. Возможности применения дистанционных образовательных технологий в условиях медицинского университета
17.30 – 17.45	Н.В. Потапова, А.В. Большаков, Н.Н. Информационные технологии в обучении студентов
17.45 – 18.00	М.М. Абрамский. О вопросах разработки цифровых образовательных сред

30 ОКТЯБРЯ, ВТОРНИК

Секционные доклады

КФУ, Кремлевская, 35, корпус 2, аудитория 610

Gracos, Председатель Червон Сергей Викторович

10.00 – 10.20	В.М. Журавлев. Точные решения многомерных нелинейных уравнений Клейна-Гордона и ривертонны
10.20 – 10.40	В.М. Журавлев. Принцип материальности пространства и фундаментальные поля
10.40 – 11.00	В.М. Морозов, В.М. Журавлев. Нелинейные функциональные подстановки и автоволны в среде с быстрой диффузией
11.00 – 11.20	А.Н. Голубятников, Д.Б. Любошиц. Одно точное космологическое решение с ударной волной аннигиляции
11.20 – 11.40	Ф.Ш. Зарипов. Осциллирующие космологические решения в теории индуцированной гравитации
11.40 – 12.00	В.В. Карбановский, С.В. Акиншина, Н.С. Ступаченко. Гравитация как скалярное поле
12.00 – 12.20	В.В. Карбановский, О.В. Мелёхина, Н.С. Ступаченко. Уравнения электродинамики в средах из вариационного принципа
12.20 – 12.40	В.В. Карбановский, О.В. Мелёхина, Т.В. Каиров, Н.С. Ступаченко. О метрике Шварцшильда и теореме Биркгофа

12.40 - 14.00 - Обед

Пленарная сессия

КФУ, Кремлевская, 35, корпус 2, аудитория 610

Председатель Сушков Сергей Владимирович

14.00 – 14.40	Ю.С. Владимиров. Ричард Фейнман и реляционная концепция Лейбница–Маха
14.40 – 15.20	А.А. Попов. Поляризация вакуума квантованного скалярного поля в статических сферически симметричных асимптотически плоских пространствах-времени
15.20 – 16.00	Yu.G. Ignat'ev, A.A. Agathonov. The Peculiarities of the Cosmological Models Based on Scalar Singlet with Minimal Interaction

16.00 - 16.30 - кофе-брэйк

Секционные доклады

КФУ, Кремлевская, 35, корпус 2, аудитория 610

ITON, Председатель Агафонов Александр Алексеевич

16.30 – 16.45	А. И. Гибадуллина. Опыт использования Maple-графики в школьных проектах
16.45 – 17.00	Д.С. Александров. Анимированный узорный рисунок на координатной плоскости
17.00 - 17.15	Э.Р. Ибрагимова. Моделирование анимированного каскада открывающихся матрёшек в среде системы Maple
17.15 - 17.30	Ш.А. Муртазин. Моделирование анимированного изображения «колба с пузырьками» в среде системы Maple
17.30 - 17.45	М.В. Рожкова. Граф вложений простых чисел
17.45 - 18.00	М.В. Рожкова, И.А. Драйчиков. Проблема Гольдбаха: поиск наименьшего слагаемого
18.00 – 18.15	М.В. Рожкова, Г.В. Кашкин. Локальное распределение простых чисел

31 ОКТЯБРЯ, СРЕДА

Секционные доклады

КФУ, Кремлевская, 35, научная библиотека им. Н.И. Лобачевского, ауд. 104

(конференц-зал)

КАZСAS, Председатель Журавлев Виктор Михайлович

10.30 - 11.00	Ю.Г. Игнатъев, А.Р. Самигуллина. Численно - аналитические методы математического моделирования нелинейных динамических систем в СКМ Maple: расширение визуальных возможностей пакета DifEqTools, тестирование на точность и скорость вычислений
11.00 – 11.20	Ю.Г. Игнатъев, И.А. Кох. Особенности космологической модели, основанной на асимметричном скалярном дублете
11.20 – 11.40	A.V. Kazantsev, M.I. Kinder. Generalized reduced module of a domain over the unit disc with circular and radial slits
11.40 – 12.00	М.И. Киндер. Многоуровневые задачи на соревнованиях по математике и информатике

12.00 - 14.00 – Обед, кофе-брэйк

Пленарная сессия

КФУ, Кремлевская, 35, научная библиотека им. Н.И. Лобачевского, ауд. 104

(конференц-зал)

Председатель Попов Аркадий Александрович

14.00 - 15.20	Ю.С. Владимиров. Алгебраическая классификация А.З. Петрова и структура элементарных частиц
---------------	---

15.20 - 16.00 – Обед, кофе-брэйк

Секционные доклады

КФУ, Кремлевская, 35, научная библиотека им. Н.И. Лобачевского, ауд. 104

(конференц-зал)

Gracos, Председатель Киндер Михаил Иванович

16.00 – 16.15	Н.В. Зайцева. Математическое моделирование задачи газовой динамики
16.15 – 16.30	О. А. Широкова. Объектно-ориентированный проект построения фракталов
16.30 – 16.45	О.В. Разумова. Компьютерные обучающие программы с игровой компонентой на уроках математики
16. 45 – 17.00	Е.С. Моисеева. Создание проекта для старшеклассников на тему: «Солнечная система»
17.00 – 17.15	А.М. Нигмедзянова. Графика в среде программирования OCTAVE.
17.15 – 17.30	Л.Р. Секаева. Теоретический материал для использования в дистанционном обучении
17.30 – 17.45	Л.Р. Секаева. Решение некоторых задач с использованием программы «МАХИМА»
17.45 – 18.00	П.А. Стахурская. Вычислительные аспекты экспериментальной теории чисел

1 НОЯБРЯ, ЧЕТВЕРГ

Секционные доклады

КФУ, Кремлевская, 35, научная библиотека им. Н.И. Лобачевского, ауд. 219

ИТОН, Председатель Нигмедзянова Айгуль Махмутовна

10.00 - 10.20	З.Р. Харисова. Разработка методических материалов к разделу «Робот в лабиринте» для курса робототехники
10.20 - 10.40	Т.А. Дьячкова. Изучение основ компьютерного зрения в рамках курса образовательной робототехники
10.40 - 11.00	Э.В. Чеботарева, Р.Н. Абдрахманова. Образовательный проект «Балансирующий робот»
11.00 – 11.20	А.А. Васильева. Уравнение эллиптического типа в Maple: краевая задача для уравнения эллиптического типа, пример в Maple
11.20 - 11.40	Ю.М. Хрисанова. Уравнения параболического типа в Maple: метод Фурье решения уравнения параболического типа, анимация решения
11.40 - 12.00	Т.А. Дьячкова. Уравнения параболического типа в Maple: вывод уравнения из вариационного принципа и анимация решения для бесконечного стержня

12.00 - 14.00 - Обед, кофе-брейк

Мастер-класс

КФУ, Кремлевская, 35, научная библиотека им. Н.И. Лобачевского, ауд. 219

14.00 – 15.20	Э.В. Чеботарева. Реализация технологии STEM на примере проекта «Робот-художник»
---------------	--

15.20 – 16.00 - Обед, кофе-брейк

Секционные доклады

КФУ, Кремлевская, 35, научная библиотека им. Н.И. Лобачевского, ауд. 219

ИТОН, Председатель Агафонов Александр Алексеевич

16.00 – 16.15	Е.Д. Ощепков. Цепи Маркова и проблема Коллатца
16.15 – 16.30	И.Н. Попов. Суммы квадратов матрицы: от гипотез к теоремам
16.30 – 16.45	Н.М. Попова, Н.Г. Сабитова, А.В. Рапенкова. Система электронного обучения в медицинском ВУЗе
16.45 – 17.00	П.А. Стахурская. Вычислительные аспекты экспериментальной теории чисел
17.00 – 17.15	Н.В. Зайцева, Ш.М. Хайдаров. Плагин автоматизированного формирования метаданных документов цифровой математической библиотеки Lobachevskii DML

2 НОЯБРЯ, ПЯТНИЦА

Круглый стол

КФУ, Кремлевская, 35, научная библиотека им. Н.И. Лобачевского, ауд. 219

Председатель Чеботарева Эльвира Валерьевна, Агафонов Александр Алексеевич

14.00 – 18.00	3D моделирование и печать Робототехника и STEM-образование Разработка мобильного приложения
---------------	---

3 НОЯБРЯ, СУББОТА

Круглый стол

КФУ, Кремлевская, 35, научная библиотека им. Н.И. Лобачевского, ауд. 219

Председатель Чеботарева Эльвира Валерьевна

10.00 – 14.00	Программирование микроконтроллера на базе Arduino
---------------	---

14.00 – 14.30	Заккрытие конференции КФУ, Кремлевская, 35, научная библиотека им. Н.И. Лобачевского, ауд. 219
---------------	---

КАРТА ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ КОНФЕРЕНЦИИ



Добраться от ЖД Вокзала "Казань-Пассажирская" (остановка "ЖД Вокзал") или от Университета (остановка "Кольцо", "Университет") до студенческого городка (общезития №1 (санаторий-профилакторий), №3 (комната для приезжих), №4 (администрация, касса и т.д.)) можно по указанному на карте маршрутам. Пунктиром отмечены удобные пути подхода.

От ЖД Вокзала "Казань-Пассажирская" до Деревни Универсиады (остановка "Парина") едут маршруты автобусов №5, 74, 74а.

От Университета до Деревни Универсиады можно добраться на метро от станции "Площадь Тукая" (автобусная остановка "Кольцо") доехав до станции метро "Проспект Победы" и воспользовавшись инструкциями карты Village_2014.pdf или проехав от остановки "Сквер Тукая" на маршрутах автобусов № 47, 74а или троллейбуса № 8 до остановок "Деревня Универсиады" или "Парина".

Не забывайте уточнять направление движения маршрута автобуса!