

Институт прикладной математики и автоматизации—филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр
Российской академии наук»

П Р О Г Р А М М А

VII Международной научной конференции

**«Нелокальные краевые задачи и родственные
проблемы математической биологии,
информатики и физики»**

B&NAK 2023

Кабардино-Балкарская Республика, Нальчик

4–8 декабря 2023 года

СООРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

Институт прикладной математики и автоматизации КБНЦ РАН (Нальчик, Россия)

Адыгская (Черкесская) Международная академия наук

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова (Нальчик, Россия)

Математический центр в Академгородке (Новосибирск, Россия)

Институт математики и математического моделирования (Алматы, Казахстан)

Институт математики им. В. И. Романовского Академии наук Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)

Институт математики и механики НАН Азербайджана (Баку, Азербайджан)

Конференция приурочена к 85-летию со дня рождения Адама Маремовича Нахушева



приоритет2030⁺
лидерами становятся

Мероприятие проводится в рамках Года педагога и наставника, Десятилетия науки и технологий, празднования 300-летия Российской академии наук и программы «Приоритет 2030»

Конференция проводится при поддержке:

Математического центра в Академгородке, соглашение № 075-15-2022-282 с Министерством науки и высшего образования Российской Федерации

Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х. М. Бербекова в рамках реализации программы «Приоритет 2030»

Президента Адыгской (Черкесской) Международной академии наук Арсена Башировича Канокова в рамках реализации проекта «Адыги-2040. Вектор развития»

ГРАФИК РАБОТЫ

4 декабря 2023 г., понедельник

Заезд участников конференции	
Регистрация участников	09:00–10:00
Международный круглый стол «Вопросы пространственно-временного моделирования региональных территорий» (КБГУ)	10:00–12:00

5 декабря 2023 г., вторник

Регистрация участников	09:00–10:00
Открытие Конференции	10:00–10:50
Пленарные доклады	10:50–11:50
Кофе-брейк	11:50–12:00
Пленарные доклады	12:00–13:00
Обед	13:00–14:30
Пленарные доклады	14:30–15:30
Кофе-брейк	15:30–15:50
Секционные доклады	15:50–16:40
Кофе-брейк	16:40–16:50
Секционные доклады	16:50–17:45

6 декабря 2023 г., среда

Пленарные доклады	09:00–10:00
Кофе-брейк	10:00–10:20
Пленарные доклады	10:20–11:20
Кофе-брейк	11:20–11:40
Пленарные доклады	11:40–12:40
Обед	12:40–14:30
Пленарные доклады	14:30–15:30
Кофе-брейк	15:30–15:45
Пленарные доклады	15:45–16:45
Кофе-брейк	16:45–17:00
Секционные доклады	17:00–17:45

7 декабря 2023 г., четверг

Пленарные доклады	09:30–10:30
Кофе-брейк	10:30–10:45
Пленарные доклады	10:45–11:45
Кофе-брейк	11:45–12:00
Пленарные доклады	12:00–12:45
Обед	12:45–14:30
Секционные доклады	14:30–17:10
Закрытие Конференции	17:10–17:30

5 декабря 2023

- 10:00** ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ
- ДОКЛАДЫ (5 дек. 2023, первая часть, **10:50–11:50**, регламент 20 мин.)
Руководитель заседания – **Солдатов Александр Павлович**
- 10:50** **Кальменов Тынысбек Шарипович (Алматы, Казахстан)** Построение функции Грина регулярных краевых задач
- 11:10** **Алимов Шавкат Арифджанович (Ташкент, Узбекистан)** О гиперсингулярных уравнениях перидинамики (*онлайн*)
- 11:30** **Кожанов Александр Иванович (Новосибирск, Россия)** К вопросу о разрешимости задачи Ионкина для дифференциальных уравнений в частных производных
- 11:50** **КОФЕ-БРЕЙК (10 мин.)**
- ДОКЛАДЫ (5 дек. 2023, вторая часть **12:00–13:00** регламент 20 мин.)
Руководитель заседания – **Кожанов Александр Иванович**
- 12:00** **Дженалиев Мувашархан Танабаевич (Алматы, Казахстан)** О регулярности решения гиперболического уравнения
- 12:20** **Солдатов Александр Павлович (Москва, Россия)** Метод триангуляции в краевых задачах на римановых поверхностях
- 12:40** **Сабитов Камиль Басирович (Стерлитамак, Россия)** Презентация монографии «Обратные задачи для уравнений математической физики»
- ОБЕД (с 13:00 до 14:30)**
- ДОКЛАДЫ (5 дек. 2023, **14:30–15:30**, третья часть, регламент 20 мин.)
Руководитель заседания – **Дженалиев Мувашархан Танабаевич**
- 14:30** **Рамазанов Мурат Ибраевич, Гульманов Н. К., Копбалина С. С. (Караганда, Казахстан)** Параболическое уравнение в неканонической вырождающейся области
- 14:50** **Федоров Владимир Евгеньевич (Челябинск, Россия)** Начальная задача для уравнения с распределенной производной Римана–Лиувилля
- 15:10** **Псху Арсен Владимирович (Нальчик, Россия)** Обобщенное преобразование Станковича и эволюционные уравнения распределенного порядка
- 15:30** **КОФЕ-БРЕЙК (20 мин.)**

5 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ 1. «Краевые задачи для дифференциальных уравнений, родственные проблемы теории функций и функционального анализа»
15:50–16:40	Конференц-зал
Руководитель заседания – Кангужин Балтабек Есматович	
<p>Ситник Сергей Михайлович, Шишкина Э. Л., Алзамилли Х. Ф., Маслов М. Г. (Белгород, Россия) Применение резольвентных тождеств Гильберта для вычисления интегралов от специальных функций</p> <p>Ковалева Лидия Александровна (Белгород, Россия) О задаче Дирихле с контактными условиями</p> <p>Хуштова Фатима Гидовна (Нальчик, Россия) Краевая задача с условием третьего рода для уравнения дробной диффузии</p> <p>Mukhambetkaliyev Murat Bakhytzhonovich (Алматы, Казахстан) Time dependent inverse source problem for pseudoparabolic equation with memory</p> <p>Уртаева Александра Артуровна (Владикавказ, Россия) О свойствах собственных значений краевой задачи четвертого порядка на сети</p>	
16:40–16:50	КОФЕ-БРЕЙК
5 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ 1. «Краевые задачи для дифференциальных уравнений, родственные проблемы теории функций и функционального анализа»
16:50–17:45	Конференц-зал
Руководитель заседания – Иманбаев Нурлан	
<p>Shazyndayeva Moldir Kasymkyzy, Khompysh Kh. (Алматы, Казахстан) An inverse problem for integro-differential pseudoparabolic equation</p> <p>Баротов Бахтовар Хурсанкулович (Новосибирск, Россия) Интегро-дифференциальные уравнения с вырождением</p> <p>Khompysh Khonatbek, Shakir A. G., de Oliveira H. B. (Алматы, Казахстан) Navier–Stokes–Voigt system governing density-dependent flows with vacuum</p> <p>Хубиев Казбек Узейрович (Нальчик, Россия) Аналог задачи Трикоми для одного модельного нагруженного уравнения гипербола-параболического типа</p> <p>Киржинов Ромазан Анатольевич (Нальчик, Россия) Об одной внутреннекраевой задаче с условиями периодичности для уравнения парабола-гиперболического типа второго порядка</p>	
5 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ 2. «Дробное исчисление и его применение»
15:50–16:40	каб. № 45, 4 этаж левое крыло

Руководитель заседания – Плеханова Марина Васильевна	
<p>Kosmakova Minzilya Timerbaevna, Izhanova K. (Караганда, Казахстан) Boundary value problem for a fractional diffusion equation with a fractional load</p> <p>Бойко Ксения Владимировна (Челябинск, Россия) Глобальное решение квазилинейного уравнения с дробными производными Герасимова–Капуто. Секториальный случай</p> <p>Mazhgikhova Madina Gumarovna (Нальчик, Россия) Dirichlet–Neumann boundary value problem for a fractional order differential equation with delay</p> <p>Годова Александра Даниловна, Федоров В. Е. (Челябинск, Россия) Задача Коши для одного класса вырожденных интегро-дифференциальных уравнений в банаховых пространствах</p> <p>Захарова Татьяна Анатольевна, Федоров В. Е. (Челябинск, Россия) Нелокальная разрешимость квазилинейного уравнения</p>	
16:40-16:50 КОФЕ-БРЕЙК	
5 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ 2. «Дробное исчисление и его применение»
16:50–17:45 каб. № 45, 4 этаж левое крыло	
Руководитель заседания – Мамчуев Мурат Османович	
<p>Ибавов Темирлан Ильмутдинович (Махачкала, Россия) Краевая задача для диффузионно-волнового уравнения с дробной производной</p> <p>Индуцкая Татьяна Сергеевна, Соловарова Л. С. (Иркутск, Россия) О численном решении дифференциально-алгебраических уравнений дробного порядка Хессенберговой формы</p> <p>Ким Валентин Александрович (Петропавловск-Камчатский, Россия) Математическое моделирование нелинейных осцилляторов с дробной производной переменного порядка в смысле Римана–Лиувилля</p> <p>Мелехина Дарья Владимировна, Плеханова М. В., Околелов Н. А. (Челябинск, Россия) Локальная разрешимость нелинейной обратной задачи для уравнения с производными Джрбашяна–Нерсесяна</p> <p>Федотов Егор Дмитриевич (Якутск, Россия) Задача Коши для уравнения с обратимым оператором при старшей производной Капуто по времени</p> <p>Масаева Олеся Хажисмеловна (Нальчик, Россия) О задаче Дирихле для обобщенного уравнения Пуассона</p>	

5 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ 3. «Математическое моделирование нелокальных физических, биологических и социально-экономических процессов»
---	--

15:50–16:40		каб. № 30, 2 этаж
Руководитель заседания – Анахаев Кошкинбай Назирович		
<p>Анахаев Кошкинбай Назирович (Нальчик, Россия) Моделирование дождевого стока на горных водосборах</p> <p>Oshkhunov Muaed Muzafarovich (Нальчик, Россия) A new version of the least squares method for linear regression analysis</p> <p>Oshkhunov Muaed Muzafarovich, Zhazaeva E. M., Bechelova A. R., Esankulova M. N. (Нальчик, Россия) Short-time prognostic models for COVID-19 distribution by modified least square method</p> <p>Сербина Людмила Ивановна (Ставрополь, Россия) Некоторые вопросы качественного анализа квазилинейного параболического уравнения подземного переноса</p> <p>Куповых Геннадий Владимирович, Белоусова О. В. (Таганрог, Россия) Применение методов математического моделирования к задачам электродинамики атмосферного приземного слоя</p>		
16:40–16:50		КОФЕ-БРЕЙК
5 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ 3. «Математическое моделирование не-локальных физических, биологических и социально-экономических процессов»	
16:50–17:45		каб. № 30, 2 этаж
Руководитель заседания – Якубов Амучи Загирович		
<p>Александров Д. В., Маковеева Евгения Васильевна, Титова Е. А., Иванов А. А. (Екатеринбург, Россия) Влияние конвекции на морфологическую устойчивость плоского фронта кристаллизации</p> <p>Бейбалаев Ветлугин Джабраилович, Аливердиев А. А., Hristov J., Якубов А. З. (Махачкала, Россия) Математическая модель нестационарной теплопроводности, включающая эффекты памяти через дробную производную Капуто по времени</p> <p>Chubatov Andrey Alekseevich (Сочи, Россия) To solving of multidimensional fully nonlinear parabolic equations using backward SDEs and deep learning</p> <p>Гапеев Максим Игоревич (Петропавловск-Камчатский, Россия) Моделирование областей повышенных деформаций земной коры перед сильными землетрясениями на Камчатке, произошедшими в период с 2020 по 2023 год</p> <p>Твердый Д. А., Малкин Евгений Ильич (Петропавловск-Камчатский, Россия) Компьютерное моделирование распространения плоской электромагнитной волны в волноводе земля-ионосфера и эффектов ее взаимодействия с неоднородностями проводимости границ</p> <p>Лобанова Наталья Ивановна (Зеленокумск, Россия) Дифференциальные уравнения как средство формирования целостной картины мира школьника</p>		

<p>5 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)</p>	<p>СЕКЦИЯ 4. «Теоретическая и прикладная информатика»</p>
<p>15:50–17:45 каб. № 8, 1 этаж</p>	
<p>Руководитель заседания – Лютикова Лариса Адольфовна</p>	
<p>Лютикова Лариса Адольфовна (Нальчик, Россия) Использование логических методов для анализа решений нейронной сети</p> <p>Чернышев Геннадий Васильевич (Нальчик, Россия) К формализации построения информационных моделей</p> <p>Димитриченко Дмитрий Петрович (Нальчик, Россия) Оптимизация структуры нейронной сети при помощи вероятностных автоматов</p> <p>Жилов Руслан Альбердович (Нальчик, Россия) Кластеризация данных с использованием сигма-пи нейронной сети</p> <p>Казakov Мухамед Анатольевич (Нальчик, Россия) Комбинированный алгоритм для исправления контраста изображений с широким динамическим диапазоном</p> <p>Казакoва Елена Мусовна (Нальчик, Россия) Гибридный алгоритм PSO-Яау для задач оптимизации</p> <p>Канаметова Дана Асланбиевна (Нальчик, Россия) Анализ и оптимизация экономических систем на основе петель обратной связи</p> <p>Дроздова Виктория Игоревна, Крахоткина Е. В., Потапов И. Р., Будко К. Л., Свидницкий А. Д. (Ставрополь, Россия) Модельное управление беспилотным летательным аппаратом</p> <p>Свидницкий Алексей Дмитриевич, Ганьшин К. Ю., Новикова Е. Н., Потапов И. Р., Будко К. Л. (Ставрополь, Россия) Нелинейные регуляторы управления квадрокоптером</p> <p>Винокурский Дмитрий Леонидович, Кононова Н. В., Авдеева Т. И. (Ставрополь, Россия) Отказоустойчивость и управление беспилотным летательным аппаратом</p> <p>Винокурский Д. Л., Кононова Н. В., Авдеева Т. И., Эльканова Л. М. (Ставрополь, Черкесск, Россия) Адаптивный отказоустойчивый контроль управления беспилотным летательным аппаратом</p>	

6 декабря 2023

ДОКЛАДЫ (6 дек. 2023, первая часть, 9:00–10:00, регламент 15 мин.)

Руководитель заседания – **Сабитов Камиль Басирович**

- 09:00** **Айда-заде Камиль Раджабович, Ашрафова Е. Р. (Баку, Азербайджан)** Обратная задача по определению параметров источников в колебательной системе сложной структуры
- 09:15** **Егоров Иван Егорович (Якутск, Россия)** Разрешимость второй краевой задачи для уравнения смешанного типа в весовом пространстве Соболева
- 09:30** **Koshanov Bakytbek Danebekovich, Bakytbek M. (Алматы, Казахстан)** On some nonlocal boundary value problems for second order elliptic systems
- 09:45** **Ryatkov Sergey G. (Ханты-Мансийск, Россия)** On some classes of inverse problems in stratified media
- 10:00** **КОФЕ-БРЕЙК (20 мин.)**

ДОКЛАДЫ (6 дек. 2023, вторая часть, 10:20–11:20, регламент 15 мин.)

Руководитель заседания – **Егоров Иван Егорович**

- 10:20** **Артюшин Александр Николаевич (Новосибирск, Россия)** К вопросу о гладкости решений уравнения дробной диффузии с переменным показателем дробной производной
- 10:35** **Мамчурев Мурат Османович (Нальчик, Россия)** Метод необходимых нелокальных условий решения краевых задач для дробного диффузионно-волнового уравнения
- 10:50** **Плеханова Марина Васильевна, Пестерев И. Н. (Челябинск, Россия)** Вырожденные семейства операторов для уравнения с производными Джрбашьяна–Нерсесяна
- 11:05** **Ситник Сергей Михайлович (Белгород, Россия)** Критический обзор основных классов операторов дробного интегродифференцирования
- 11:20** **КОФЕ-БРЕЙК (20 мин.)**

ДОКЛАДЫ (6 дек. 2023, третья часть, 11:40–12:40, регламент 15 мин.)

Руководитель заседания – **Вирченко Юрий Петрович**

- 11:40** **Вирченко Юрий Петрович (Белгород, Россия)** Пространства случайных множеств на графах
- 11:55** **Паровик Роман Иванович (Паратунка, Россия)** Качественный анализ с помощью алгоритма Тест 0-1 дробной динамической системы Селькова с переменной памятью

12:10 Рехвиашвили Серго Шотович (Нальчик, Россия) Сравнительный анализ классического и дробного уравнений движения

12:25 Шитикова Марина Вячеславовна (Москва, Россия) Критический обзор использования операторов дробного порядка в динамических задачах механики деформируемого твердого тела

ОБЕД (с 12:45 до 14:30)

ДОКЛАДЫ (6 дек. 2023, четвертая часть **14:30–15:30**, регламент 15 мин.)

Руководитель заседания – **Федоров Владимир Евгеньевич**

14:30 Голубятников Владимир Петрович (Новосибирск, Россия) Циклы в модели молекулярного репрессилатора

14:45 Кангужин Балтабек Есматович (Алматы, Казахстан) Восстановление области определения оператора Штурма–Лиувилля на дереве произвольной топологии по конечному набору собственных значений

15:00 Khompysh Khonatbek (Almaty, Kazakhstan) Nonlocal problems for pseudo-parabolic equation with $p(u(x,t))$ -Laplace operator

15:15 Shumafov Magomet Mishaustovitch, Tlyachev V. V. (Майкоп, Россия) Stochastic stability of differential equations of the second order

15:30 КОФЕ-БРЕЙК (15 мин.)

ДОКЛАДЫ (6 дек. 2023, пятая часть **15:45–16:30**, регламент 15 мин.)

Руководитель заседания – **Рамазанов Мурат Ибраевич**

15:45 Атгаев Анатолий Хусеевич (Нальчик, Россия) Задача Коши для нагруженного гиперболического уравнения второго порядка

16:00 Булатов Михаил Валерьянович, Будникова О. С. (Иркутск, Россия) Подходы к численному решению интегро-алгебраических уравнений со слабой особенностью

16:15 Иманбаев Нурлан (Алматы, Казахстан) О системе корневых векторов возмущенного регулярного дифференциального оператора второго порядка, не обладающего свойством базисности

16:30 КОФЕ-БРЕЙК (15 мин.)

6 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ 1. «Краевые задачи для дифференциальных уравнений, родственные проблемы теории функций и функционального анализа»
16:45–17:45	конференц-зал
Руководитель заседания – Кошанов Бакытбек Данебекович	

Кожанов Александр Иванович (Новосибирск, Россия) Обратные задачи определения параметров в дифференциальных уравнениях математической физики

Балкизов Жираслан Анатольевич (Нальчик, Россия) Аналог задачи Трикоми для уравнения смешанного парабола-гиперболического типа второго порядка

Бжеумихова Оксана Игоревна (Нальчик, Россия) Краевые задачи для гиперболических уравнений с инволютивным отклонением аргумента

Геккиева Сакинат Хасановна (Нальчик, Россия) Об одной краевой задаче для нагруженного уравнения дробного порядка с меняющимся направлением времени

Геккиева Сакинат Хасановна, Керефов Б. М. (Нальчик, Россия) Метод прямых решения смешанной краевой задачи для уравнения диффузии дробного порядка

Эфендиев Беслан Игорьевич (Нальчик, Россия) К теории обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка с оператором распределенного дифференцирования в младших членах

6 декабря 2023
ДОКЛАДЫ по секциям
(регламент 7–10 мин.)

СЕКЦИЯ 2. «Дробное исчисление и его применение»

16:45–17:45 каб. № 45, 4 этаж левое крыло

Руководитель заседания – **Ситник Сергей Михайлович**

Плеханова М. В., Ижбердеева Елизавета Монировна (Челябинск, Россия) Вырожденное линейное неоднородное уравнение с производной Джрбашьяна–Нерсесяна в секториальном случае

Скорынин Антон Сергеевич, Федоров В. Е. (Челябинск, Россия) Интегрированные разрешающие функции для уравнений с дробной производной Герасимова–Капуто

Твердый Дмитрий Александрович, Паровик Р. И. (Петропавловск-Камчатский, Россия) Об одной обратной задаче для неоднородного дробного уравнения с оператором типа Герасимова–Капуто переменного порядка

Туров Михаил Михайлович, Гомзикова Ю. А. (Челябинск, Россия) Начальная задача для уравнений с дробными производными различных типов

Филин Николай Владимирович (Челябинск, Россия) Об однозначной разрешимости задачи Коши для уравнений с распределенной дробной производной Герасимова–Капуто, заданной интегралом Стильтьеса

6 декабря 2023
ДОКЛАДЫ по секциям
(регламент 7–10 мин.)

СЕКЦИЯ 3 (подсекция 1) «Математическое моделирование нелокальных физических, биологических и социально-экономических процессов»

16:45–17:45 каб. № 30, 2 этаж

Руководитель заседания – **Рехвиашвили Серго Шотович**

Рехвиашвили Серго Шотович, Гаев Д. С. (Нальчик, Россия) Эффективный способ увеличения быстродействия полупроводниковых приборов и интегральных схем

Казаков Евгений Анатольевич, Вединчар Г. М. (Петропавловск-Камчатский, Россия) Численная схема для одного класса интегро-дифференциальных систем

Макаров Анатолий Михайлович, Ермаков А. С. (Пятигорск, Россия) Введение в теорию и приложения интегрального преобразования Меллина в обработке сигналов и шумов

Маковеева Евгения Васильевна (Екатеринбург, Россия) Нестационарный, установившийся и автоколебательный режимы объемной кристаллизации с притоком массы и выводом кристаллов продукта. Анализ устойчивости

Мансимов К. Б., Масталиев Рашад Октай (Баку, Азербайджан) К оптимальности особых управлений в стохастических дискретных управляемых системах

Фещенко Любовь Константиновна, Вединчар Г. М. (Петропавловск-Камчатский, Россия) Исследование модели крупномасштабного динамо с эредитарной обратной связью

6 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ (подсекция 2) «Математическое моделирование нелокальных физических, биологических и социально-экономических процессов»
16:45–17:45	каб. № 8, 1 этаж
Руководитель заседания – Паровик Роман Иванович	
<p>Павленко Виктор Александрович, Арсланбекова С. А., Дик Е. Н., Зиянгирова С. Р. (Уфа, Россия) Математическая модель процесса сушки ячменя путем ИК-нагрева</p> <p>Каткова Г. А., Макаров Е. О., Паровик Роман Иванович (Петропавловск-Камчатский, Россия) Разработка и развитие программного обеспечения для моделирования процессов массопереноса радона в грунтовых водах</p> <p>Кожемякин Илья Игоревич, Литвинов В. В. (Ульяновск, Россия) Тестирование спектра Учайкина–Золотарева по расчетным и экспериментальным данным для межзвездной среды</p> <p>Созаева Лежинка Танашевна (Нальчик, Россия) Математическое моделирование рассеяния радиоволн на облачных каплях</p> <p>Беккиев К. М., Аджиева А. А., Шаповалов В. А., Машуков И. Х. (Нальчик, Россия) Исследование процессов распространения оптического излучения в атмосфере при взаимодействии с загрязнителем на основе численной модели</p> <p>Георгиева М. А., Аджиева А. А., Шаповалов В. А. (Нальчик, Россия) Математическое моделирование эволюции поперечного речного профиля при береговой эрозии</p>	

Кагермазов Артур Хасанбиевич, Созаева Л. Т. (Нальчик, Россия) Прогноз града по выходным данным глобальной модели атмосферы с заблаговременностью 30-36 часов

7 декабря 2023

ДОКЛАДЫ (7 дек. 2023, первая часть, **09:30–10:30**, регламент 15 мин.)

Руководитель заседания – **Айда-заде Камиль Раджабович**

09:30 **Лафишев Мухамед Хабалович, Ашабоков Б. А., Хибиев А. Х. (Нальчик, Россия)** Метод суммарной аппроксимации для параболического уравнения общего вида, описывающего микрофизические процессы в однофазных конвективных облаках

09:45 **Кудаев Валерий Черимович, Абазоков М. Б. (Нальчик, Россия)** Компьютерное проектирование больших потоковых сетей высокого ранга оптимальности на динамическом базовом графе

10:00 **Умаров Хасан Галсанович (Грозный, Россия)** Разрушение решения и глобальная разрешимость задачи Коши для модельного уравнения третьего порядка

10:15 **Эдиев Далхат Мурадинович (Черкесск, Россия)** Бихевиоральная модель возрастной аккумуляции с приложениями к реконструкции возрастной структуры населения

10:30 **КОФЕ-БРЕЙК** (15 мин.)

ДОКЛАДЫ (7 дек. 2023, вторая часть, **10:45–11:45**, регламент 15 мин.)

Руководитель заседания – **Кудаев Валерий Черимович**

10:45 **Пулькина Людмила Степановна (Самара, Россия)** Об одной нелокальной задаче для уравнения четвертого порядка

11:00 **Васильев Владимир Борисович (Белгород, Россия)** Модельные уравнения, канонические области и дискретные аппроксимации

11:15 **Ляхов Лев Николаевич, Санина Е. Л. (Воронеж, Россия)** Дробные размерности операторов Лапласа и размерности самоподобий классических фракталов по мере Лебега–Киприянова

11:30 **Асхабов Султан Нажмудинович (Грозный, Россия)** Об одном операторе с обобщенным ядром типа потенциала

11:45 **КОФЕ-БРЕЙК** (15 мин.)

ДОКЛАДЫ (7 дек. 2023, третья часть, **12:00–13:00**, регламент 15 мин.)

Руководитель заседания – **Агтаев Анатолий Хусеевич**

- 12:00** **Ravshan Ashurov (Ташкент, Узбекистан)** Non-local and inverse problems for the Rayleigh–Stokes equation
- 12:15** **Матвеева Инесса Изотовна (Новосибирск, Россия)** Асимптотические свойства решений неавтономных уравнений с запаздыванием
- 12:30** **Попов Сергей Вячеславович, Попов Н. С. (Якутск, Россия)** Нелокальные интегро-дифференциальные краевые задачи для псевдогиперболических уравнений
- 12:45** **Тотиева Жанна Дмитриевна (Владикавказ, Россия)** О разрешимости двумерной обратной задачи для уравнения термовязкоупругости

ОБЕД (с 13:00 до 14:30)

7 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ 1. «Краевые задачи для дифференциальных уравнений, родственные проблемы теории функций и функционального анализа»
14:30–15:20	конференц-зал
Руководитель секции – Пятков Сергей Григорьевич	
<p>Ившин Михаил Сергеевич (Нальчик, Россия) Об одной задаче оптимального управления для уравнения диффузии</p> <p>Макаова Рузанна Хасанбиевна (Нальчик, Россия) Об одной смешанной задаче для вырождающегося гиперболического уравнения третьего порядка</p> <p>Керефов Марат Асланбиевич, Геккиева С. Х. (Нальчик, Россия) Краевые задачи для уравнения типа Аллера–Лыкова с дробной производной Капуто</p> <p>Кодзоков Азамат Хасанович, Батуева И. А. (Нальчик, Россия) Нелокальные краевые задачи со смещением для случая, когда характеристику пересекает параллельная оси x прямая</p> <p>Нахушева Фатима Мухамедовна, Водахова В. А., Гучаева З. Х. (Нальчик, Россия) Задача с нелокальными краевыми условиями на характеристиках для уравнения смешанного типа с двумя линиями вырождения</p>	
7 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ 2. «Дробное исчисление и его применение»
14:30–15:40	каб. № 45, 4 этаж левое крыло
Руководитель секции – Хомпыш Хонатбек	
<p>Богатырева Фатима Тахировна (Нальчик, Россия) О представлении общего решения уравнения дробной диффузии с операторами Джрбашяна–Нерсесяна</p>	

Бештоков Мурат Хамидбиевич (Нальчик, Россия) Разностная схема повышенного порядка точности для нагруженного уравнения теплопроводности с граничными условиями первого рода

Бештокова Зарьяна Владимировна (Нальчик, Россия) Численный метод решения задачи Дирихле для нагруженного параболического уравнения в многомерной области

Гадзова Луиза Хамидбиевна (Нальчик, Россия) Задача Наймарка для обыкновенного дифференциального уравнения дробного порядка

Энеева Лиана Магометовна (Нальчик, Россия) Нелокальная краевая задача для уравнения с производными дробного порядка с различными начальными

Нагуманова Анна Викторовна (Нальчик, Россия) Обратная задача для вырожденного эволюционного уравнения с дробной производной Герасимова–Капуто

7 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ 3. «Математическое моделирование нелокальных физических, биологических и социально-экономических процессов»
14:30–15:50	каб. № 30, 2 этаж
Руководитель секции – Кумыков Тембулат Сарабиевич	
Нахушева Зарема Адамовна, Ашинова И. В. (Нальчик, Россия) Экономико-математическая модель устойчивой региональной экосистемы зеленой экономики	
Кумыков Тембулат Сарабиевич (Нальчик, Россия) Моделирование влияния фрактальных свойств облачной среды на формирование гроз умеренных широт	
Мамчуев Мухтар Османович (Нальчик, Россия) К моделированию устойчивости грунтовых массивов наклонных откосов на оползание	
Кайгермазов Арслан Ахматович (Нальчик, Россия) Математические модели динамики возрастной структуры популяции	
Кундетова Л. М., Ширитов А. А. (Нальчик, Россия) Модель построения оценки динамики процесса дожития	
Багов Марат Алиевич (Нальчик, Россия) Метод построения альтернативных по структуре потоковых сетей Штейнера с удалением из них неэффективных точек ветвления потоков	
Бухурова Марета Мухамедовна (Нальчик, Россия) Интеркаляция молекул фуллерена C ₆₀ между однослойным графеном и металлической подложкой	
Сокуров Аслан Артурович (Нальчик, Россия) Методика численного расчета интегралов в теории функционала электронной плотности с применением GPU	
15:50–16:00	КОФЕ-БРЕЙК
7 декабря 2023 ДОКЛАДЫ по секциям (регламент 7–10 мин.)	СЕКЦИЯ 3. «Математическое моделирование нелокальных физических, биологических и социально-экономических процессов»

16:00–17:10		каб. № 30, 2 этаж
Руководитель секции – Бухурова Марета Мухамедовна		
<p>Хибиев Асланбек Хизирович (Нальчик, Россия) Устойчивость и сходимость разностных схем второго порядка аппроксимации для обобщенного нелинейного диффузионно-волнового уравнения с запаздыванием</p> <p>Лосанова Фатима Мухамедовна, Кенетова Р. О. (Нальчик, Россия) Об одной математической модели теории численности популяции</p> <p>Езаова А. Г., Босякова Т. Г. (Нальчик, Россия) Об одной экономико-математической модели зависимости валового внутреннего продукта от времени</p> <p>Кармоков Мухамед Мацевич, Джаппуева Дж. Р. (Нальчик, Россия) Применение метода граничных элементов для решения задач фазовых превращений в гидродинамике</p> <p>Нахушева М. З., Езаова Б. З. (Нальчик, Россия) Экономико-математическое моделирование объема загрязнения окружающей среды</p> <p>Тусупбекова Э. Е. (Москва, Россия) Исследование и анализ математической модели преобразования биомассы</p> <p>Тутукова Б. А. (Москва, Россия) Экономико-математическая модель оценки эффективности реализации нацпроектов</p>		
17:10	ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ	
Конференц-зал		