







# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Академия наук Республики Башкортостан Башкирский государственный университет Самарский государственный технический университет Администрация ГО г. Стерлитамак

ІХ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

# «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ»

посвященная 70-летию чл.-корр. АН РБ К.Б. Сабитова

12-15 сентября 2021 года (Первое информационное сообщение)

# **ОРГКОМИТЕТ**

Гаязов А.С., президент АН РБ (сопредседатель оргкомитета, г. Уфа); Морозкин Н.Д., ректор БашГУ (сопредседатель оргкомитета, Уфа); Юсупова О.В., проректор СамГТУ (сопредседатель оргкомитета, Самара); Сыров И.А., директор СФ БашГУ (зам. председателя оргкомитета, Стерлитамак); Каримов Р.Х., декан ФМиИТ СФ БашГУ (зам. председателя оргкомитета, Стерлитамак); Михайлов П.Н. (ответственный секретарь оргкомитета, Стерлитамак); Сидоров С.Н. (ответственный секретарь оргкомитета, Стерлитамак); Асхабов С.Н. (Грозный); Биккулова Н.Н. (Стерлитамак); Валиуллин Р.А. (Уфа); Васильев В.Б. (Белгород); Вирченко Ю.П. (Белгород); Галиев А.Л. (Стерлитамак); Гималтдинов И.К. (Уфа); Губайдуллин А.А. (Тюмень); Денисов В.Н. (Москва); Жибер А.В. (Уфа); Егоров И.Е. (Якутск); Зарубин А.Н. (Орел); Зикиров О.С. (Ташкент); Исломов Б.И. (Ташкент); Кадченко С.И. (Магнитогорск); Калиев И.А. (Стерлитамак); Капустин Н.Ю. (Москва); Карчевский М.М. (Казань); Касимов Ш.Г. (Ташкент); Кожанов А.И. (Новосибирск); Кожевникова Л.М. (Стерлитамак); Кризский В.Н. (Санкт-Петербург); Паркимутем Р.Б. (Ростор из Лему); Паркор Л.Н. (Ростор из Лему); Маркимор Р.Ф. (Уфа); Миромор

И.К. (Уфа); Губайдуллин А.А. (Тюмень); Денисов В.Н. (Москва); Жибер А.В. (Уфа); Егоров И.Е. (Якутск); Зарубин А.Н. (Орел); Зикиров О.С. (Ташкент); Исломов Б.И. (Ташкент); Кадченко С.И. (Магнитогорск); Калиев И.А. (Стерлитамак); Капустин Н.Ю. (Москва); Карчевский М.М. (Казань); Касимов Ш.Г. (Ташкент); Кожанов А.И. (Новосибирск); Кожевникова Л.М. (Стерлитамак); Кризский В.Н. (Санкт-Петербург); Левенштам В.Б. (Ростов-на-Дону); Ляхов Л.Н. (Воронеж); Маликов Р.Ф. (Уфа); Миронов А.Н. (Елабуга); Мирсабуров М. (Термез); Мукминов Ф.Х. (Уфа); Насыров С.Р. (Казань); Новокшенов В.Ю. (Уфа); Плещинский Н.Б. (Казань); Половинкин И.П. (Воронеж); Попов С.В. (Якутск); Псху А.В. (Нальчик); Пулькина Л.С. (Самара); Пятков С.Г. (Ханты-Мансийск); Радкевич Е.В. (Москва); Радченко В.П. (Самара); Рамазанов А.Ш. (Уфа); Рамазанов М.Д. (Уфа); Сакс Р.С. (Уфа); Свиридюк Г.А. (Челябинск); Ситник С.М. (Белгород); Сербина Л.И. (Махачкала); Султанаев Я.Т. (Уфа); Уринов А.К. (Фергана); Урманчеев С.Ф. (Уфа); Фазуллин З.Ю. (Уфа); Федоров В.Е. (Челябинск); Филиппов А.И. (Стерлитамак); Хабиров С.В. (Уфа); Хайруллин М.Х. (Казань); Хайруллин Р.С. (Казань); Хасанов А. (Ташкент); Хасанов М.К. (Стерлитамак); Хусаинов И.Г. (Стерлитамак); Шарафутдинов Р.Ф. (Уфа); Шишленин М.А. (Новосибирск); Юлмухаметов Р.С. (Уфа).

# ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Нигматулин Р.И., сопредседатель, научный руководитель Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН, академик РАН (Россия, г. Москва);

Моисеев Е.И., сопредседатель, президент факультета ВМК МГУ, академик РАН (Россия, г. Москва);

Сабитов К.Б., зам. председателя, чл.-корр. АН РБ (Россия, г. Стерлитамак);

Евтушенко Ю.Г. академик РАН (Россия, г. Москва);

Садовничий В.А. академик РАН (Россия, г. Москва);

Тыртышников Е.Е. академик РАН (Россия, г. Москва);

Авхадиев Ф.Г. профессор (Россия, г. Казань);

Айда-заде К.Р., чл.-корр. АН Азербайджана (Азербайджан, г. Баку);

Алимов Ш.А., академик АН Узбекистана (Узбекистан, г. Ташкент);

Билалов Б.Т., чл.-корр. АН Азербайджана (Азербайджан, г. Баку);

Васин В.В., чл.-корр. РАН (Россия, г. Екатеринбург);

Губайдуллин Д.А., чл.-корр. РАН (Россия, г. Казань);

Гущин В.А., чл.-корр. РАН (Россия, г. Москва);

Денисов А.М., профессор (Россия, г. Москва);

Елизаров А.М., профессор (Россия, г. Казань);

Жегалов В.И., профессор (Россия, г. Казань);

Ильгамов М.А., чл.-корр. РАН (Россия, г. Уфа);

Ильин А.В., чл.-корр. РАН (Россия, г. Москва);

Кабанихин С.И., чл.-корр. РАН (Россия, г. Новосибирск);

Кальменов Т.Ш., академик НАН Казахстана (Казахстан, г. Алматы);

Kamal Kanti Nandi, профессор (Индия, г. Силигори);

Ломов И.С., профессор (Россия, г. Москва);

Manfred Schneider, профессор (Германия, г. Карлсруэ);

Мейрманов А.М., профессор (Россия, г. Белгород);

Петров И.Б., чл.-корр. РАН (Россия, г. Москва);

Попиванов Н., профессор (Болгария, г. София);

Прилепко А.И., профессор (Россия, г. Москва);

Раджабов Н.Р., академик АН Таджикистана (Таджикистан, г. Душанбе);

Садыбеков М.А., член-корр. НАН Казахстана (Казахстан, г. Алматы);

Смирнов Ю.Г. профессор (Россия, г. Пенза);

Солдатов А.П., профессор (Россия, г. Москва);

Khanlar Mamedov, профессор (Турция);

Шабаров А.Б., профессор (Россия, г. Тюмень);

Шагапов В.Ш., академик АН РБ (Россия, г. Уфа);

Шананин А.А., чл.-корр. РАН (Россия, г. Москва);

Шкаликов А.А., чл.-корр. РАН (Россия, г. Москва);

Ягола А.Г., профессор (Россия, г. Москва).

### СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

- 1. Спектральная теория дифференциальных операторов.
- 2. Теория функций и функционального анализа.
- 3. Краевые задачи для дифференциальных уравнений.
- 3. Обратные и некорректные задачи.
- 5. Уравнения смешанного типа.
- 6. Математические проблемы механики.
- 7. Прикладные задачи термодинамики и теплофизики.
- 8. Математическое моделирование сложных процессов и систем.
- 9. Актуальные проблемы математического и физического образования в Вузе.

### ФОРМЫ УЧАСТИЯ В РАБОТЕ КОНФЕРЕНЦИИ

- 1. Выступление с пленарным докладом.
- 2. Выступление с секционным докладом.
- 3. Представление стендового доклада.

Рабочие языки конференции: русский и английский. К началу конференции предполагается издание материалов.

# ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Для участия в работе конференции необходимо до **30 июня 2021 года** на сайте конференции <a href="http://konf.strbsu.ru/math-21">http://konf.strbsu.ru/math-21</a> отправить заявку, прикрепив материалы доклада.

Материалы докладов (tex- и pdf-файлы) объемом до 5 полных страниц, должны быть оформленны в соответствии с требованиями в текстовом редакторе LaTeX. Статьи, подготовленные в текстовом редакторе Word, рекомендуется транслировать в формат LaTeX с помощью транслятора GrindEQ Math. Материалы докладов участников будут опубликованы в сборнике научных трудов конференции. Сборник будет размещен в системе РИНЦ.

Названия электронных файлов должны соответствовать Вашей фамилии в английской транскрипции и номера секции (Sidorov4.doc, Sidorov4.tex, Sidorov4.pdf).

Программный комитет оставляет за собой право не рассматривать статьи, оформленные с нарушением приведенных правил. До 1 августа 2021 года оргкомитет обязуется уведомить участников о принятии материалов и включении доклада в программу конференции с приложением электронной версии программы.

#### ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕЗИСОВ

При оформлении текста материалов просим не переопределять команды и не вводить свои макросы, а также не использовать автоматическую нумерацию формул, библиографии, теорем и пр. Для нумерации формул используйте, пожалуйста, команду \eqno.

Материалы докладов объемом **до 5 полных страниц**, выполненные в редакторе LaTeX, должны быть оформлены по следующему образцу:

\documentclass[8pt,a5paper,titlepage,twoside]{article}

 $\label{thm:continuous} $$ \age{a5paper}_{geometry} \hookrightarrow \age{mathtext} \hookrightarrow \age{graphicx} \age{graphicx} $$$ 

\usepackage{ifthen} \usepackage{multicol}

\usepackage{amsmath,amssymb,amsthm,mathrsfs,amscd, truncate}

\usepackage[cp1251]{inputenc} \usepackage[english,russian]{babel} \usepackage[T2A]{fontenc}

\textheight=165mm \textwidth=111mm \voffset=2mm \headsep=3mm

\footskip=6mm \oddsidemargin=-4mm \evensidemargin=-10mm

\begin{document} \sloppy

\noindent{\sl УДК 517.95}

\begin{center}

\textbf{ОБРАТНЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ПАРАБОЛО-ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ}\\

\madskin

\textbf{Михайлов П.Н.\$^1\$, Сидоров С.Н.\$^2\$}\\

{\sl \$^1\$Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, г. Стерлитамак, Россия;\\

\$^2\$Стерлитамакский филиал Института стратегических исследований Республики Башкортостан, г. Стерлитамак, Россия;\\

mihaylovpn@mail.ru, stsid@mail.ru}

\end{center}

\textit{На основе прямой начально-граничной задачи поставлены и изучены обратные задачи по определению сомножителей правых частей уравнения смешанного параболо-гиперболического типа, зависящих от времени. На основании теории интегральных уравнений доказаны соответствующие теоремы единственности и существования решений обратных задач.} % Аннотация на русском

\textit{Ключевые слова: уравнение смешанного параболо-гиперболического типа, обратная задача, единственность, существование, ряд, малые знаменатели, интегральные уравнения.} % Ключевые слова на русском \medskip

\begin{center}

\textbf{INVERSE PROBLEMS FOR THE PARABOLIC-HYPERBOLIC EQUATION}\\% Название статьи на английском

\medskip

\textbf{Mihaylov P.N.\$^1\$, Sidorov S.N.\$^2\$}\\

{\sl \$^1\$Sterlitamak branch of Bashkir State University, Sterlitamak, Russia; \\

\$^2\$ Sterlitamak Branch of the Institute for Strategic Studies of the Republic of Bashkortostan, Sterlitamak, Russia;\\ mihaylovpn@mail.ru, stsid@mail.ru}

\end{center}

\textit{On the basis of a direct initial boundary value problem, inverse problems are formulated and studied to determine the factors of the right-hand sides of the mixed parabolic-hyperbolic type equation that depend on time. On the basis of the theory of integral equations, the corresponding uniqueness and existence theorems for solutions of inverse problems are proved.} % Аннотация на английском

\textit{Key words: equation of mixed parabolic-hyperbolic type, inverse problem, uniqueness, existence, series, small denominators, integral equations.} % Ключевые слова на английском

\medskip

### Далее основной текст материалов доклада

\medskip

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект №).

\smallskip

\begin{center}

\textbf{СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ} %(на языке оригинала)

\end{center}

- 1. {\it Cабитов~К.Б.} {Прямые и обратные задачи для уравнений смешанного параболо-гиперболического типа. М.: Наука, 2016. 272~с.}
- 2. {\it Сабитов~К.Б., Сидоров~С.Н.} {Обратная задача для вырождающегося параболо-гиперболического уравнения с нелокальным граничным условием // Известия Вузов. Математика. 2015. №~1. С.~46--59.} \end{document}

### ЗАЯВКА УЧАСТНИКА (на каждую статью отдельно)

1. ФИО автора (авторов) (полностью) (на рус. и англ. яз.)	
2. Название статьи (на рус. и англ. яз.)	
3. Тематический рубрикатор (УДК, ББК)	
4. Ключевые слова к статье (на рус. и англ. яз.)	
5. Аннотация к статье (на рус. и англ. яз.)	
6. Место работы автора (авторов) (на рус. и англ. яз.)	
Указывается только наименование организации, данные о ее	
местонахождении записываются в строке 7	
7. Адрес (страна, город)	
8. Учёная степень, учёное звание, должность автора (авторов)	
(без сокращений) (на рус. и англ. яз.)	
9. Контактная информация (E-mail)	
10. Язык текста статьи	
11. Секция конференции (указать номер секции)	
12. Форма участия	

В сведениях об авторах не должно быть расхождений с данными в статье: фамилии, аннотация, ключевые слова, название и их переводы.

### Адрес оргкомитета международной научной конференции:

453103, г. Стерлитамак,

ул. Одесская, 68, ИСИ РБ,

оргкомитет международной конференции

Справки по телефонам:

8 (3473) 30-27-70;

8 (987) 143-98-18 – Михайлов Павел Никонович;

8 (917) 412-09-45 – Сидоров Станислав Николаевич.

Сайт конференции: <a href="http://konf.strbsu.ru/math-21">http://konf.strbsu.ru/math-21</a>

E-mail: konfer2021@mail.ru

Дополнительная информация о конференции будет сообщена во втором письме.