

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»

**XII Всероссийская
научная конференция
с международным участием
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
И КРАЕВЫЕ ЗАДАЧИ»**

**Пригласительный билет
и программа**

17–19 сентября 2024 г.

С а м а р а 2 0 2 4

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в работе XII Всероссийской научной конференции с международным участием «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КРАЕВЫЕ ЗАДАЧИ»

Контактная информация:

Почтовый адрес:

Оргкомитет конференции ММиКЗ–2024.

Кафедра прикладной математики и информатики,
Самарский государственный технический университет
ул. Молодогвардейская, 244,
Самара, 443100.

Телефон: +7 (846) 337–04–43.

E-mail: radchenko.vp@samgtu.ru.

URL: <http://www.mmikz.ru>.

Основные направления работы конференции:

- Секция 1 «Математические модели механики, прочности и надёжности элементов конструкций». Руководители: Радченко В. П. (Самара), Радаев Ю. Н. (Москва).
- Секция 2 «Моделирование и оптимизация динамических систем и процессов». Руководители: Жданов А. И. (Самара), Зотеев В. Е. (Самара), Просвиряков Е. Ю. (Екатеринбург).
- Секция 3 «Дифференциальные уравнения и краевые задачи». Руководители: Юсупова О. В. (Самара), Миронов А. Н. (Елабуга), Сабитов К. Б. (Стерлитамак).

Программный комитет конференции:

Председатель программного комитета:

В. П. Радченко, д.ф.-м.н., Самара

Заместитель председателя программного комитета:

Ю. Н. Радаев, д.ф.-м.н., Москва

О. В. Юсупова, д.п.н., Самара

Ученые секретари программного комитета:

Е. В. Мурашкин, к.ф.-м.н., Москва

М. Н. Саушкин, к.ф.-м.н., Самара

Члены программного комитета:

- В. Н. Акопян • Б. Д. Аннин • А. А. Буренин • П. А. Вельмисов
- В. Э. Вильдеман • А. В. Ерёмин • А. И. Жданов • А. Ф. Заусаев
- В. Е. Зотеев • И. Э. Келлер • А. И. Кожанов • В. И. Корзюк
- В. А. Кудинов • И. В. Кудинов • М. Ю. Лившиц • Д. С. Лисовенко • П. П. Матус • А. Н. Миронов • М. В. Ненашев • В. Ф. Павлов • Р. И. Паровик • Ю. Э. Плешивцева • Е. Ю. Просвиряков
- А. В. Псху • Л. С. Пулькина • Е. В. Радкевич • Э. Я. Рапопорт
- А. В. Саакян • К. Б. Сабитов • Л. А. Сараев • В. Г. Сафонов
- А. П. Солдатов • В. В. Стружанов • А. А. Ташкинов • П. В. Трусов

Локальный организационный комитет:

- В. П. Радченко • О. В. Юсупова • Е. Ю. Арланова • О. С. Афанасьева • А. И. Жданов • В. Е. Зотеев • Е. Н. Огородников • М. Н. Саушкин • П. В. Хаецкий

Общий график работы конференции:

16 сентября 2024 (понедельник)

8.00–20.00	Регистрация участников, расселение иногородних участников, СамГТУ, корпус №8, ауд. 508, каф. ПМиИ.
------------	--

17 сентября 2024 (вторник)

8.00–10.00	Регистрация участников, корпус №8 СамГТУ, ауд. 508
10.00–12.30	Открытие конференции, пленарные доклады
12.30–14.00	Обед.
14.00–15.30	Первое заседание, секции (1, 2, 3).
15.30–16.00	Перерыв.
16.00–17.30	Второе заседание, секции (1, 2, 3).
18.00–20.00	Товарищеский ужин.

18 сентября 2024 (среда)

9.30–11.15	Третье заседание, секции (1, 2, 3).
11.15–11.45	Перерыв.
11.45–12.45	Четвёртое заседание, секция 1.
12.45–14.00	Обед.
14.00–15.30	Пятое заседание, секции (1, 2).
Закрытие конференции	

19 сентября 2024 (четверг)

Отъезд участников.	
--------------------	--

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

17.09.2024, 10.00 – 12.30

Главный корпус СамГТУ, ауд. 500 (ул. Молодогвардейская, 244; проезд автобусами 2, 23, 25, 44, 47, 50; трамваями 4, 5, 20, 22, 23; маршрутными такси 2, 50, 97, 217, 206 — Остановка «Ул. Первомайская»)

1. Приветственное слово (**Д. Е. Быков**, ректор СамГТУ).

2. **Мурашкин Е. В., Радаев А. П.** (Москва) Об оценках кризиса материальных волокон при асимметричной деформации микрополярного упругого тела в терминах определяющей микродлины.

3. **Миронов А. Н.** (Елабуга) Постановка задач Дарбу для уравнений Бианки.

4. **Просвиряков Е. Ю.** (Екатеринбург) Точные решения уравнений гидродинамики для описания слоистых и сдвиговых течений.

5. **Радченко В. П., Саушкин М. Н.** (Самара) Решение теоретико-экспериментальных задач формирования и релаксации остаточных напряжений в поверхностно упрочнённых деталях в Самарской научной школе.

6. **Сабитов К. Б.** (Уфа) Начально-граничная задача для уравнения колебаний круглой пластины жестко закрепленной по краю.

СЕКЦИЯ 1
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ МЕХАНИКИ, ПРОЧНОСТИ
И НАДЁЖНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ»

Корпус № 8 СамГТУ, ауд. 501 (ул. Молодогвардейская, 244; проезд автобусами 2, 23, 25, 44, 47, 50; трамваями 4, 5, 20, 22, 23; маршрутными такси 2, 50, 97, 217, 206 — Остановка «Ул. Первомайская»)

Первое заседание

17.09.2024, 14.00 – 15.30, ауд. 501

Председатель — Радаев Ю. Н.

Выступление — 10 минут + 5 минут обсуждение

- 1) Идентификация кэп-модели упругопластичности некомпактных сред в условиях сжимающего среднего напряжения. **Келлер И. Э., Адамов А. А.** (Пермь).
- 2) Определение остаточных напряжений в элементах конструкций с непрерывно распределёнными собственными деформациями. **Келлер И. Э., Петухов Д. С.** (Пермь).
- 3) Методика оценки усталостного ресурса детали с остаточными напряжениями при нерегулярном нагружении. **Дудин Д. С., Келлер И. Э., Петухов Д. С.** (Пермь).
- 4) Моделирование стохастических фазовых превращений в нестабильных материалах. **Сараев Л. А.** (Самара).
- 5) О граничных условиях в задачах о деформировании тонких пластин. **Устинов К. Б., Гандилян Д. В.** (Москва).
- 6) Исследование влияния скорости деформирования на кинетику напряженно-деформированного состояния титанового сплава ВТ6 при повышенной температуре. **Казаков Д. А., Шишулин Д. Н., Модин И. А., Жегалов Д. В., Втюрин М. Ю.** (Нижний Новгород).

Перерыв, 15.30 – 16.00

Второе заседание

16.00 – 17.30

Председатель — Радченко В. П.

- 1) Длительное разрушение составного растягиваемого стержня в условиях ползучести и влияния активной среды. **Фомин Л. В., Далинкевич А. А., Басалов Ю. Г.** (Москва).

- 2) Исследование влияния вида концентратора напряжений на многоцикловую усталость поверхностно упрочнённых образцов. **Павлов В. Ф., Вакулук В. С., Лунин В. В., Морозов А. Ю., Коваль И. Ю.** (Самара).
- 3) Влияние остаточных напряжений на предел выносливости образцов из различных материалов. **Анисимов С. А., Колычев С. А., Павлов В. Ф., Сазанов В. П., Селищев П. А.** (Самара).
- 4) Моделирование предела выносливости корсетных образцов в зависимости от размеров поперечного сечения методом получения поверхности усталости. **Заляев Р. А., Кирпичев В. А.** (Самара).
- 5) Механические свойства пористых материалов на основе новых трехпериодических минимальных поверхностей. **Крутов А. Ф., Смольков М. И., Фролов М. А., Шульга А. С.** (Самара).

Третье заседание

18.09.2024, 9.30 – 11.15, ауд. 501

Председатель — Келлер И. Э.

- 1) Решение плоской нелинейной стохастической задачи ползучести с учетом упругих деформаций. **Попов Н. Н.** (Самара).
- 2) Моделирование ползучести и оценка предела длительного сопротивления слоистых пластиков. **Горбунов С. В., Радченко В. П.** (Самара).
- 3) Метод решения краевой задачи деформирования твёрдого тела с локальными зонами пластического разупрочнения материала. **Горбунов С. В.** (Самара).
- 4) Метод прогнозирования длительной прочности при вязком механизме разрушения материала. **Афанасьева Е. А.** (Самара).
- 5) Математические модели наследственно упругого тела и решения задачи одноосной ползучести. **Огородников Е. Н., Унгарова Л. Г., Чемерская Л. С.** (Самара).
- 6) Моделирование совмещенного процесса литья и деформации металла в кристаллизаторе с подвижными стенками. **Дмитриев Э. А., Квашнин А. Е., Потянихин Д. А.** (Комсомольск-на-Амуре).

- 7) Решение задачи ползучести для толстостенной трубы из ортотропного материала с использованием аппарата дробного анализа. **Арланова Е. Ю., Красильникова А. А., Огородников Е. Н.** (Самара).

Перерыв, 11.15 – 11.45

Четвертое заседание

11.45 – 12.45

Председатель — Сараев Л. А.

- 1) Исследование неосесимметричного термоэлектроупругого состояния длинного пьезокерамического цилиндра в несвязанной постановке. **Шляхин Д. А., Юрин В. А.** (Самара).
- 2) Исследование несвязанных термоэлектроупругих полей в жестко закрепленной круглой пластине. **Савинова Е. В.** (Самара).
- 3) Математическая модель напряженно-деформированного состояния после двухстороннего упрочнения призматических образцов. **Хаецкий П. В.** (Самара).
- 4) Математическое моделирование напряженно-деформированного состояния призматического образца с концентратором напряжений в упругопластической области с применением программного комплекса на основе метода конечных элементов. **Афанасьева О. С., Желябин А. А.** (Самара).

Обед, 12.45 – 14.00

Пятое заседание

14.00 – 15.00

Председатель — Фомин Л.В.

- 1) Решение задачи реконструкции полей остаточных напряжений в поверхностно упрочненном призматическом образце с несквозной поперечной V-образной трещиной в упругопластической постановке. **Радченко В. П., Саушкин М. Н., Шишкин Д. М.** (Самара).
- 2) Молекулярно-динамическое моделирование растягивающей нагрузки материала с ГЦК решёткой и определение полей напряжений в пластине с центральной трещиной. **Леопалева Л. А.** (Самара).
- 3) Релаксация остаточных напряжений в полукруглом концентраторе напряжений цилиндрического образца в условиях ползучести после поверхностного упрочнения. **Глебов В. Е.** (Самара).

- 4) Теоретические и конечно-элементные решения механики разрушения анизотропных сред. **Степанова Л. В., Фомченкова М. А.** (Самара).

СЕКЦИЯ 2
«МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ
СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ»

Корпус № 8 СамГТУ, ауд. 513 (ул. Молодогвардейская, 244; проезд автобусами 2, 23, 25, 44, 47, 50; трамваями 4, 5, 20, 22, 23; маршрутными такси 2, 50, 97, 217, 206 — Остановка «Ул. Первомайская»)

Первое заседание

17.09.2024, 14.00 – 15.30, ауд. 513

Председатель — Жданов А. И.

Выступление — 10 минут + 5 минут обсуждение

- 1) Математическое моделирование динамических процессов в системах контроля за изменением давления в газожидкостных средах. **Анкилов А. В., Вельмисов П. А., Тамарова Ю. А.** (Ульяновск).
- 2) Математическое моделирование микросейсмических колебаний с помощью динамической системы Селькова с переменными коэффициентами и наследственностью. **Паровик Р. И.** (Паратунка).
- 3) Стохастические траектории динамики развития объемов валового регионального продукта и объемов региональных производственных ресурсов. **Сараев Л. А., Юкласова А. В.** (Самара).
- 4) Точные решения уравнений гидродинамики для описания слоистых и сдвиговых течений. **Бурмашева Н. В., Просвиряков Е. Ю.** (Екатеринбург).
- 5) Приближенно-аналитический метод исследования процесса теплопереноса в пористом материале, образованном ячейками типа Neovius. **Зинина С. А., Попов А. И., Еремин А. В.** (Самара).
- 6) Решение задачи теплопроводности в пластине из пористого материала с внутренними источниками тепла. **Губарева К. В., Еремин А. В.** (Самара).

Перерыв, 15.30 – 16.00

Второе заседание

16.00 – 17.30

Председатель — Просвиряков Е.Ю.

- 1) Моделирование самоорганизации заряженных нанотрубок при высыхании капли раствора на подложке. **Водолазская И. В., Есеркепов А. В., Колегов К. С., Хусаинова Л. Т.** (Астрахань).
- 2) Моделирование и идентификация процессов теплообмена котлоагрегата. **Осянина Л. В.** (Самара).
- 3) Математическое моделирование функционирования региональной энергосистемы Самарской области. **Зотеев В. Е., Сагитова Л. А., Гаврилова А. А.** (Самара).
- 4) Компьютерное моделирование высокочастотной геоакустической эмиссии. **Сергиенко Д. Ф., Паровик Р. И.** (Паратунка).
- 5) Упрощённая математическая модель оптического датчика водорода. **Паршин Е. И.** (Самара).

Третье заседание

18.09.2024, 9.30 – 11.15, ауд. 513

Председатель — Зотеев В. Е.

Выступление — 10 минут + 5 минут обсуждение

- 1) Итерационные методы регуляризации для плохо обусловленных задач регрессионного моделирования. **Жданов А. И., Сидоров Ю. В., Аверьянов В. А.** (Самара).
- 2) Динамика перепутанных состояний в трехкубитной многофотонной модели Тависа-Каммингса. **Багров А. Р.** (Самара).
- 3) Динамика взаимодействующих квантовых частиц. **Самарин А. Ю.** (Самара).
- 4) Дескриптор трёх-периодических поверхностей на основе оператора Лапласа-Бельтрами. **Смольников М. И., Крутов А. Ф., Фролов М. А.** (Самара).
- 5) Математическая модель пространства случайных совместных событий и стохастические процессы. **Бирюков А. А.** (Самара).
- 6) Моделирование логистики сборных грузов на графе. **Котенко А. П., Котенко А. А.** (Самара).

- 7) Разрешимость логистической задачи на орграфе. **Котенко А. П., Котенко А. А.** (Самара).

Перерыв, Обед

Четвёртое заседание

14.00 – 15.30

Председатель — Котенко А. П.

- 1) Регрессионные и динамические модели кадрового обеспечения промышленной структуры. **Тупоносова Е. П., Еремеева А. А.** (Самара).
- 2) Использование псевдослучайных последовательностей асимметричным алфавитом для корреляционной обработки хроматографических данных. **Сайфуллин М. Ж.** (Самара).
- 3) Моделирование псевдослучайных последовательностей Лежандра с асимметричным алфавитом. **Сайфуллин М. Ж.** (Самара).
- 4) Метод расчета индивидуального ресурса элементов конструкций на основе стохастических уравнений состояния при однопараметрическом нагружении. **Афанасьева Е. А., Зотеев В. Е.** (Самара).
- 5) Автоматизация процесса финансового моделирования «Стартап как диплом». **Галынчик Т. А., Данилова С. В.** (Нижевартовск).
- 6) Виртуальная пуско-наладка в системах автоматического управления гидроагрегатами. **Цветков В. В.** (Самара).

СЕКЦИЯ 3
«ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ
И КРАЕВЫЕ ЗАДАЧИ»

Корпус № 8 СамГТУ, ауд. 210 (ул. Молодогвардейская, 244; проезд автобусами 2, 23, 25, 44, 47, 50; трамваями 4, 5, 20, 22, 23; маршрутными такси 2, 50, 97, 217, 206 — Остановка «Ул. Первомайская»)

Первое заседание

17.09.2024, 14.00 – 15.30, ауд. 210

Председатель — Миронов А. Н.

Выступление — 10 минут+ 5 минут обсуждение

- 1) Презентация учебника «Уравнения математической физики». **Сабитов К. Б.** (Уфа).
- 2) О конструктивной разрешимости одного класса нелинейных интегральных уравнений Гаммерштейна-Волтерра. **Хачатрян Х. А.** (Ереван).
- 3) Теоремы существования и единственности для одного класса нелинейных интегральных уравнений в критическом случае. **Петросян А. С.** (Ереван).
- 4) Некоторые дробные аналоги линейных математических моделей вязкоупругих деформируемых сред с двумя демпферами. **Красильникова А. А.** (Самара).
- 5) Первая краевая задача для уравнения смешанного параболого-гиперболического типа второго порядка. **Балкизов Ж. А.** (Нальчик).
- 6) Mathematical modeling of stochastic oscillations of a viscoelastic rope with a moving boundary. **Litvinov V. L., Litvinova K. V.** (Сызрань).

Перерыв, 15.30 – 16.00

Второе заседание

16.00 – 17.00

Председатель — Миронов А. Н.

- 1) Об одной нелокальной задаче с условием Ионкина-Самарского для эллиптического уравнения в цилиндрической области. **Дюжева А. В.** (Самара).

- 2) Решение задачи Гурса для одной системы дифференциальных гиперболических уравнений третьего порядка методом Римана. **Яковлева Ю. О.** (Самара).
- 3) Finding the optimal value of the order of the fractional derivative in a nonlinear integro-differential mathematical model of the dynamics of solar activity at the stage of ascent. **Tverdyi D. A., Parovik R. I.** (Paratunka).
- 4) Краевые задачи с условиями периодичности для вырождающегося уравнения смешанного типа. **Егорова И. П.** (Самара).

Третье заседание

18.09.2029, 9.30 – 11.15, ауд. 208

Председатель — Сабитов К. Б.

Выступление — 10 минут + 5 минут обсуждение

- 1) О задачи Дирихле для сингулярного уравнения Гельмгольца в первом октанте. **Арзикулов З. О.** (Фергана).
- 2) Об однозначной разрешимости многомерной начально-граничной задачи для уравнения колебаний балки, с учетом ее вращательного движения при изгибе, с нелокальными граничными условиями в классах Соболева. **Касимов Ш. Г., Коцанов А. П.** (Ташкент).
- 3) Нелокальная краевая задача с операторами Кобера-Эрдеи для системы уравнений Бицадзе-Лыкова. **Арланова Е. Ю., Огородников Е. Н.,** (Самара).
- 4) Приближённое решение граничных задач в виде рядов по некоторым полным системам ортонормированных функций. **Воропаева Л. В.** (Самара).
- 5) Приближённое решение граничных задач в виде рядов по некоторым полным системам неортогональных функций. **Воропаева Л. В., Сидоров Ю. В.** (Самара).
- 6) Построение асимптотик решений для некоторых уравнений математической физики в окрестности их регулярных и иррегулярных особых точек. **Коровина М. В.** (Москва).

ДОКЛАДЫ В ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ УЧАСТИЯ

- 1) Inverse source problem for the heat equation with the space-dependent non-local operator. **Mamanazarov A. O.** (Fergana).
- 2) Modeling hyperbolic equation by a neural network with a quasiclassical loss functional. **Shorokhov S. G.** (Moscow).
- 3) Аналоги второго интеграла Сонина для различных типов функций Миттаг-Леффлера и их применение в моделировании задач механики сплошной среды. **Маковецкий В. И., Ситник С. М.** (Южно-Сахалинск).
- 4) Дифференциально-разностные игры преследования с интегральными ограничениями на управления игроков. **Мустапокулов Х. Я.** (Ташкент).
- 5) Задача Дирихле для обобщенного уравнения Пуассона в полуполосе. **Масаева О. Х.** (Нальчик).
- 6) Задача преследования для дифференциально-разностных игр. **Бекниязов А. Е., Мамадалиев Н. А.** (Ташкент).
- 7) Задача с комбинированными условиями Трикоми, Франкля и Бицадзе-Самарского для уравнения смешанного типа. **Эргашева С. Б.** (Термез).
- 8) Интегро-дифференциальное уравнение с сингулярностью по фазовой координате. **Джабраилов А. Л.** (Грозный).
- 9) Исследование одной начально-граничной задачи для вырождающегося уравнения в частных производных высокого четного порядка. **Орипов Д. Д., Уринов А. К.** (Фергана).
- 10) Краевая задача для нагруженного уравнения парабологиперболического типа в двусвязной области. **Исломов Б. И., Юнусов О. М.** (Ташкент).
- 11) Математическая модель с неотражающими граничными условиями. **Скалько Ю. И., Гриднев С. Ю.** (Воронеж).
- 12) Нелокальная задача для дробно-временного телеграфного уравнения с дробной производной Прабхакара. **Турдиев Х. Н., Усмонов Д. А.** (Фергана).
- 13) О приближенном решении краевых задач с использованием атомарных радиальных базисных функций. **Лисин Д. А., Лисина О. Ю.** (Курск).

- 14) Об одной краевой задаче для неоднородного уравнения четвёртого порядка составного типа. **Газиев К. С.** (Фергана).
- 15) Об одной краевой задаче для нестационарного уравнения теплопроводности, включающей эффекты памяти через производную дробного порядка по времени. **Бейбалаев В. Д., Ибавов Т. И., Аливердиев А. А.** (Махачкала).
- 16) Обобщенная краевая задача для дифференциального уравнения дробного порядка. **Мажгихова М. Г.** (Грозный).
- 17) Аналитическое решение краевой задачи для нестационарной системы уравнений Нернста-Планка-Пуассона в области пространственного заряда в диффузионном слое. **Коваленко С. А.** (Краснодар).
- 18) Зависимость стойкости сферической керамической оболочковой формы от параметров её охвата опорным наполнителем при затвердевании в ней отливки. **Дмитриев Э. А., Евстигнеев А. И., Евстигнеева А. А., Одинокоев В. И., Чернышова Д. В.** (Комсомольск-на-Амуре).
- 19) Использование аналитических моделей для определения параметров поверхности уплотнения резьбовых соединений класса «Премиум». **Стрелков К. С.** (Москва).
- 20) Исследование связанных термоэлектроупругих полей в шарнирно закрепленной круглой пластине. **Савинова Е. В.** (Самара).
- 21) Неосесимметричная задача термоупругости для длинного анизотропного цилиндра. **Шляхин Д. А., Юрин В. А.** (Самара).
- 22) Определение контактного давления на уплотнительной поверхности премиальных резьбовых соединений при помощи аналитических моделей. **Стрелков К. С., Попов А. Л.** (Москва).
- 23) Построение математической модели описания ползучести на основе двухфазной структурной модели среды. **Игаев А. В.** (Самара).
- 24) Примеры решения обратных задач слоисто-волоконистых плоских конструкций с криволинейным армированием. **Немировский Ю. В., Федорова Н. А.** (Красноярск).
- 25) Прогнозирование пределов прочности горных пород. **Гончарова И. В., Комарцов Н. М., Кулагина М. А., Рычков Б. А.** (Бишкек).
- 26) Перепутанные состояния в нелинейной двухкубитной модели. **Осман А.** (Самара).

- 27) Прогнозирование параметров эвтектик трехкомпонентных солевых систем. **Егорова Г. Ф., Афанасьева О. С.** (Самара).
- 28) Численное моделирование процесса течения жидкого металла в кристаллизаторе МНЛЗ при принудительном перемешивании. **Дмитриев Э. А., Карпенко В. А.** (Комсомольск-на-Амуре).
- 29) Решение двумерных интегральных уравнений Фредгольма второго рода методом коллокации и наименьших квадратов с полиномиальной. **Кириллов П. И., Шапеев В. П.** (Новосибирск).
- 30) Моделирование температуры металла стенки барабана парового котла в Simulink. **Данилушкин И. А., Колпащиков С. А.** (Самара).
- 31) Исследование диссипативных свойств материала при упругопластическом деформировании на основе структурной модели среды. **Небогина Е. В.** (Самара).
- 32) К вопросу определения точек отрыва в классе кривых $y = ax^n$. **Богданова С. Б., Гладков С. О.** (Москва).
- 33) Математическая 2D-модель сверхпредельного переноса ионов в трехслойной электромембранной системе в гальванодинамическом режиме. **Узденова А. М., Узденов М. Х., Ханфенова С. А.** (Карачаевск).
- 34) Приближенное решение краевых задач для парабологиперболического уравнения дробного порядка с оператором Капуто. **Хайруллаев У. Б., Темирова С. Б.** (Ташкент).

Для ЗАМЕТОК

Для ЗАМЕТОК

Ответственный за выпуск программы
В. П. Радченко

Компьютерная вёрстка, макет
О. С. Афанасьева

Заказ №348

Отпечатано в типографии Самарского
государственного технического университета.
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244. Корп. № 8.