



Алтайский государственный университет,  
Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова  
Северо-Казахстанский государственный университет им. Манаша  
Козыбаева



**ПРОГРАММА**  
**ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО МАТЕМАТИКЕ**  
**С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**  
**«МАТЕМАТИКИ – АЛТАЙСКОМУ КРАЮ (МАК-2023)»**,

Барнаул●2023



**Председатель программного комитета:** Журавлев Евгений Владимирович, директор Института математики и информационных технологий АлтГУ, к.ф.-м.н., доцент (г. Барнаул).

**Председатель организационного комитета:** Петров Евгений Петрович, к.ф.-м.н., заместитель директора ИМИТ АлтГУ (г. Барнаул).

**Технические секретари конференции:** Бедарев Артем Андреевич, лаборант дирекции ИМИТ, Уфимцева Виктория Павловна, специалист кафедры алгебры и математической логики.

**Состав программного комитета:** Будкин Александр Иванович, д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой алгебры и математической логики АлтГУ; Гончарова Ольга Николаевна, д.ф.-м.н., профессор кафедры дифференциальных уравнений АлтГУ; Мадияров Мураткан Набенович, к.ф.-м.н., Восточно-Казахстанский университет им. Сарсена Аманжолова (Республика Казахстан); Махмудов Зайнидин Махаммадиевич, к.ф.-м.н., доцент, заведующий каф. информационных технологий Денауского института предпринимательства и педагогики (Республика Узбекистан); Козлов Денис Юрьевич, к.ф.-м.н., заведующий кафедрой информатики АлтГУ; Оскорбин Николай Михайлович, д.т.н., профессор кафедры теоретической кибернетики и прикладной математики; Папин Александр Алексеевич, д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой дифференциальных уравнений АлтГУ; Родионов Евгений Дмитриевич, д.ф.-м.н., профессор кафедры математического анализа АлтГУ; Саженов Александр Николаевич, к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой математического анализа АлтГУ.

## ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

**7 июня, среда**

08.30-09.00	Регистрация (пр-т Ленина, 61, ауд. 401Л)
09.00-11.00	Открытие конференции. Пленарное заседание (ауд. 401Л)
<b>Голубятников В. П.,</b> д.ф.-м.н., главный научный сотрудник Института математики СО РАН, профессор НГУ, г. Новосибирск	Геометрия фазовых портретов моделей генных сетей
<b>Саженков С. А.,</b> д.ф.-м.н., старший научный сотрудник Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, г. Новосибирск	Многомасштабные модели гетерофазных сплошных сред
<b>Оскорбин Д. Н.,</b> к.ф.-м.н., доцент кафедры математического анализа, <b>Хромова О. П.,</b> к.ф.-м.н., доцент кафедры математического анализа, АлтГУ, г. Барнаул	Локально однородные псевдоримановы многообразия с ограничениями на тензор Риччи
11.15-12.00	Кофе-брейк (401Л)

<b>Заседание секций конференции</b>	
418Л 12.00-18.00	Секция 1. Алгебра и математическая логика
410Л 12.00-18.00	Секция 2. Геометрия и прикладной математический анализ
401Л 12.00-18.00	Секция 3. Механика и математическое моделирование
408Л 16.00-19.00	Секция 4. Цифровая экономика
107Л 12.00-18.00	Секция 5. Современные информационные и вычислительные технологии в прикладных задачах
408Л 12.00-16.00	Секция 6. Информационные технологии и системы искусственного интеллекта
319Л 12.00-18.00	Секция 7. Цифровые и информационные технологии в профессиональном образовании

---

## Секция 1. Алгебра и математическая логика

### *Председатели секции:*

*Будкин Александр Иванович, д.ф.-м.н., профессор;*

*Журавлев Евгений Владимирович, к.ф.-м.н., доцент*

1. Будкин А.И. Нильпотентные группы с нильпотентными  $n$ -порождёнными нормальными подгруппами (АлтГУ, г. Барнаул).
2. Вараксин С.В. О сплетении групп автоморфизмов циклически упорядоченного и линейно упорядоченного множеств (АлтГУ, г. Барнаул).
3. Вараксин С.В. О разрешимости свободной  $m$ -группы над свободной нильпотентной двупорожденной группой (АлтГУ, г. Барнаул).
4. Гамова А.Н. Обобщенные версии алгоритмов (Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов).
5. Кирова В.О., Канель-Белов А.Я. Полиномиальная сложность слов Штурма (МГУ им. Ломоносова, г. Москва).
6. Монастырева А.С. Ациклические сжатые графы делителей нуля конечных колец с единицей (АлтГУ, г. Барнаул).
7. Шахова С.А. Об аксиоматическом ранге классов Леви квазимногообразий 2-ступенно нильпотентных групп (АлтГУ, г. Барнаул).
8. Петров Е.П. О строении конечномерных нильпотентных алгебр с условием  $\dim R^2 / R^3 = \dim R^3 / R^4 = 3$  (АлтГУ, г. Барнаул).
9. Журавлев Е.В. О классификации конечных локальных колец с радикалом Джекобсона индекса нильпотентности три (АлтГУ, г. Барнаул).

---

## **Секция 2. Геометрия и прикладной математический анализ**

### ***Председатели секции:***

*Родионов Евгений Дмитриевич, д.ф.-м.н., профессор;*

*Саженок Александр Николаевич, к.ф.-м.н., доцент*

1. Голубятников В.П., Татарина Е.А. Параметрический анализ модели контроля эмбриональных стволовых клеток (Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск).
2. Дронов В.С. Алгоритм Махмуда в секторной интервальной арифметике с центральной формой записи (АлтГУ, г. Барнаул).
3. Клепиков П.Н. Сигнатуры кривизны Риччи четырехмерных локально однородных римановых многообразий с нетривиальной подгруппой изотропии (АлтГУ, г. Барнаул).
4. Родионов Е.Д. Псевдоримановы многообразия с ограничениями на тензор Риччи (АлтГУ, г. Барнаул).
5. Саженкова Т.В. О геометрических интерпретациях в решении олимпиадных математических задач (АлтГУ, г. Барнаул).

---

## **Секция 3. Механика и математическое моделирование**

### ***Председатели секции:***

*Папин Александр Алексеевич, д.ф.-м.н., профессор;*

*Шиммарев Константин Александрович, к.ф.-м.н., доцент*

1. Ахмерова И.Г., Правдивцев А.С. Разрешимость в «малом» по времени начально-краевой задачи для уравнений одномерного движения сыпучей среды (АлтГУ, г. Барнаул).
2. Борисов П.В., Валяев К.Е. Сухие и влажные моды упругой пластины с линейной аппроксимацией толщины (АлтГУ, г. Барнаул).
3. Вирц Р.А., Токарева М.А. Численное моделирование задачи протекания жидкости в пороупругой среде (АлтГУ, г. Барнаул).
4. Леонова Э.И., Папин А.А. Математическое моделирование динамики биологической ткани (АлтГУ, Барнаул).
5. Погосян В.Б., Токарева М.А. Численное исследование математической модели биологической ткани как трехфазной среды с учетом питательных веществ (АлтГУ, г. Барнаул).
6. Токарева М.А., Папин А.А. Неизотермическая фильтрация воды и

- воздуха в пороупругом льду с учетом примесей (АлтГУ, г. Барнаул).
7. Пекарская Т.А., Сибин А.Н. Математическая модель изменения мутности воды при расчистке русла реки (АлтГУ, г. Барнаул).
  8. Саженок С.А. Многомасштабные модели гетерофазных сплошных сред (ИГиЛ СО РАН, г. Новосибирск).
  9. Устюжанова А.В. О применении метода конечных элементов к задаче определения напряженного состояния в упруго-пластической области (АлтГУ, г. Барнаул).
  10. Григорьев Д.С. Определение оптимальных стратегий налоговых проверок в иерархических играх Г1 и Г2 (АлтГПУ, г. Барнаул).
  11. Березиков В.В., Кравченко Г.В. Математическое моделирование и визуализация динамического взаимодействия твёрдых тел (АлтГУ, г. Барнаул).
- 

#### **Секция 4. Цифровая экономика**

##### ***Председатели секции:***

*Оскорбин Николай Михайлович, д.т.н., профессор;*

*Понькина Елена Владимировна, к.т.н., доцент*

1. Алгазин Г.И. Об одном классе моделей ограниченной рациональности (АлтГУ, г. Барнаул).
2. Нургалеева А. Р., Талочкина В. А., Тимофеев А. Г. Концепция программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (Высшая Школа Финансов РЭУ имени Г. В. Плеханова).
3. Курушбаева Д.Т. Методика стимулирования рабочей бригады с целью сокращения потерь и дефектов при эксплуатации промышленного оборудования (АлтГУ, г. Барнаул).
4. Оскорбин Н.М., Сапаров М.А., Сафарова Ш.А. Моделирование процессов методом конъюэнтного анализа (АлтГУ, г. Барнаул).
5. Ваганов А.В., Печененко К.С., Хворова Л.А. Обработка, анализ и распознавание объектов на фотоснимках фотоловушек (Южно-Сибирский ботанический сад, г. Барнаул; АлтГУ, г. Барнаул).

---

## **Секция 5. Современные информационные и вычислительные технологии в прикладных задачах**

### ***Председатель секции:***

*Козлов Денис Юрьевич, к.ф.-м.н., доцент*

1. Величкова А.А., Михеева Т.В. Методы интеллектуального анализа данных в задачах оценки качества образования (на основе официальных данных Всероссийских проверочных работ Алтайского края) (АлтГУ, г. Барнаул).
2. Калинин И. М. Разработка приложения для уменьшения порога входа и оптимизация работы системного администратора (АлтГУ, г. Барнаул).
3. Клименко Р.К., Тримбач М.Г., Хворова Л.А. Разработка регистра носителей генетических тромбофилий и прогнозирование риска их возникновения у жителей Алтайского края (АлтГУ, г. Барнаул).
4. Кодолов А.В., Попов Ф.А. Особенности построения хранилища интегрированных данных научно-производственного предприятия (АО «Федеральный научно-производственный центр «Алтай», г. Бийск).
5. Сафонова В. Ю. Об одном способе моделирования распространения инфразвукового сигнала (ФГБОУ ВО «Горно-Алтайский государственный университет», г. Горно-Алтайск).
6. Шнайдер А.С., Половикова О.Н. Система сбора и визуализации статистических данных по работе роутеров корпоративной сети (АлтГУ, г. Барнаул).
7. Поломошнова Ю.Е., Михеева Т.В., Алябышева Ю.А. Frontend-разработка цифровой информационной системы для работы с многоязычными текстами деловой документации (АлтГУ, г. Барнаул).
8. Юрьев М.А., Козлов Д.Ю. Классификация комментариев и анализ их тональности на примере статьи сайта sports.ru (АлтГУ, г. Барнаул).
9. Глухов Н.Ю., Козлов Д.Ю. Распознавание слов рукописного текста с помощью компьютерного зрения на примере школьных тетрадей (АлтГУ, г. Барнаул).
10. Кашкаров И.И., Козлов Д.Ю., Волкова А.К., Дунец А.Н. Выявление центров опорного каркаса хозяйства на основе анализа данных дистанционного зондирования сибирского региона в ночное время (АлтГУ, г. Барнаул).

---

## **Секция 6. Информационные технологии и системы искусственного интеллекта**

### ***Председатели секции:***

*Хворова Любовь Анатольевна, к.т.н., доцент,*

*Кротова Ольга Сергеевна, преподаватель*

1. Арасланова Д.Е., Половикова О.Н. Разработка и реализация игровой модели с динамическим построением контента на основе нейронной сети (АлтГУ, г. Барнаул).
2. Афанасьева А.Е. Цифровые образовательные технологии на уроках математики (Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск).
3. Графова А.В., Скурыдина Е.М. Проектирование датасета для прогнозирования результатов соревнований в киберспорте (АлтГПУ, г. Барнаул).
4. Маничева А.С., Журавлева В.В., Абдрахманова Д. Элементы автоматизации контроля успеваемости студентов на основе анализа цифровых следов на образовательной платформе (АлтГУ, г. Барнаул).
5. Осыкин Д.А., Половикова О.Н. Проектирование и разработка информационной системы для обучения шахматам (АлтГУ, г. Барнаул).
6. Смолякова Л.Л. «Код будущего» - первые результаты проекта (АлтГУ, Барнаул).
7. Пиянзин А.И., Бобошко И.П. Разработка базы данных для трёхмерной печати медицинских изделий (АлтГУ, Барнаул).
8. Пиянзин А.И., Зыкин И.Ю. Моделирование для виртуальной реальности (АлтГУ, Барнаул).
9. Клименко Р.К., Тримбач М.Г., Хворова Л.А. Разработка регистра носителей генетических тромбофилий и прогнозирование риска их возникновения у жителей Алтайского края (АлтГУ, Барнаул).
10. Ваганов А.В., Печененко К.С., Хворова Л.А. Обработка, анализ и распознавание объектов на фотоснимках фотоловушек (АлтГУ, Барнаул).



---

**Секция 7. Цифровые и информационные технологии в профессиональном образовании**

***Председатель секции:***

*Кравченко Галина Владимировна, к.п.н., доцент*

1. Андреева Д.А. Цифровизация профессионального образования на примере платформы Stepik (Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск).
2. Баянова Н.В., Лодейщикова В.В. Генераторы задач и их использование для контроля знаний по высшей математике (АлтГУ, г. Барнаул, АлтГТУ им. И.И. Ползунова, г. Барнаул).
3. Кобелева Н.Ф. Применение электронного курса «ТВиМС» на базе LMS Moodle на больших потоках студентов. (Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики (СибГУТИ), г.Новосибирск).
4. Кравченко Г.В. Цифровые инструменты и сервисы в математическом образовании (АлтГУ, г. Барнаул).
5. Крюкова Д.В., Комарова Я.Д., Тимофеев А.Г. Аналитика больших данных и методы машинного обучения, возможности их использования в образовании (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, РФ, г. Москва).
6. Линевиц Л.А. Применение динамической программы GeoGebra при изучении школьного курса стереометрии (МБОУ «Гимназия №123», г. Барнаул).
7. Лодейщикова В.В., Мироевская Е.Э. Создание генератора задач на исследование принадлежности булевых функций классам Поста (АлтГТУ им. И.И. Ползунова, г. Барнаул).



Для заметок

---

Для заметок

---