

Алтайский государственный университет,
Институт водных и экологических проблем СО РАН,
Восточно-Казахстанский государственный университет
имени С. Аманжолова



**МАТЕМАТИКИ
АЛТАЙСКОМУ КРАЮ**

**ПРОГРАММА
ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО МАТЕМАТИКЕ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

Барнаул

Председатель программного комитета: Николай Михайлович Оскорбин, д.т.н., профессор кафедры теоретической кибернетики и прикладной математики, факультет математики и информационных технологий АлтГУ (г. Барнаул).

Председатель организационного комитета: Любовь Анатольевна Хворова, к.т.н., заведующий кафедрой теоретической кибернетики и прикладной математики, факультет математики и информационных технологий АлтГУ (г. Барнаул).

Технический секретарь конференции: Ольга Сергеевна Кротова

Состав программного комитета: Александр Иванович Будкин, д.ф.-м.н., заведующий кафедрой алгебры и математической логики АлтГУ; Александр Владимирович Жариков, к.ф.-м.н., заведующий кафедрой информатики АлтГУ; Евгений Владимирович Журавлев, к.ф.-м.н., декан факультета математики и информационных технологий АлтГУ; Анна Георгиевна Петрова, д.ф.-м.н., профессор кафедры дифференциальных уравнений АлтГУ; Евгений Дмитриевич Родионов, д.ф.-м.н., профессор кафедры математического анализа АлтГУ; Александр Николаевич Саженок, к.ф.-м.н., заведующий кафедрой математического анализа АлтГУ; Александр Григорьевич Топаж, д.т.н., заместитель генерального директора по науке ООО «Бюро Гиперборея», г. Санкт-Петербург; Мураткан Набенович Мадияров, к.ф.-м.н., декан факультета естественных наук и технологий, Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова; Ерлан Канапиянович Ергалиев, к.ф.-м.н., заведующий кафедрой математики, Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова; Женискуль Зейнешовна Жантасова, к.т.н., заведующий кафедрой компьютерного моделирования и информационных технологий, Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова.

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

27 июня, четверг

9.00–10.00	Регистрация (пр-т Ленина, 61, ауд. 416Л)
10.00–14.00	Открытие конференции. Пленарное заседание (ауд. 416Л) 1. <i>W. Mirschel, K.-O. Wenkel, M. Berg Monicke, R. Wieland, G. Mirschel</i> Models as essential prerequisite for decision support systems to adapt agriculture to climate change –represented by the LandCaRe-DSS (Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF), Research platform 'Models & Simulation', MÜNCHENBERG, Germany). 2. <i>Е.В. Резанова</i> Моделирование конвективных течений с учетом тепло- и массопереноса на границах раздела в областях различной геометрии (АлтГУ, г. Барнаул). 3. <i>С.А. Саженков</i> Сингулярные пределы решений квазилинейных уравнений колмогоровского типа (ИГиЛ СО РАН, НГУ, г. Новосибирск, Хэйлунцзянский университет, г. Харбин). 4. <i>О.П. Хромова</i> О метрических связностях с кручением (АлтГУ, г. Барнаул).
14.00–18.00	Заседания секций конференции
408Л	Алгебра и математическая логика
418Л	Геометрия и анализ
401Л	Информационные и вычислительные технологии
416Л	Математическое моделирование производственных, экономических и социальных систем Математические методы и информационные технологии в экологии и природопользовании Молодежная прикладная IT школа «Математические методы и модели в экологии»

28 июня, пятница

9.00–15.00	Заседания секций конференции
408Л	Дифференциальные уравнения и математические модели
418Л	Теория и методика профессионального образования

Секция 1. Алгебра и математическая логика

Председатель секции: Будкин Александр Иванович, д.ф.-м.н., профессор

1. Баянова Н.В. Решетка многообразий m -групп (АлтГУ, г. Барнаул).
2. Будкин А.И. W -независимая аксиоматизируемость квазимногообразий групп (АлтГУ, г. Барнаул).
3. Журавлев Е.В., Монастырева А.С. Некоторые свойства сжатого графа делителей нуля конечного ассоциотивного кольца (АлтГУ, г. Барнаул).
4. Журавлев Е.В., Филина О.А. О графах делителей нуля конечных коммутативных локальных колец с 4-нильпотентным радикалом (АлтГУ, г. Барнаул).
5. Лодейщикова В.В. L_n -классы, порожденные почти абелевыми квазимногообразиями нильпотентных групп (АлтГУ, г. Барнаул).
6. Мальцев Ю.Н.¹, Монастырева А.С.² Некоторые свойства треугольников, длины сторон которых образуют арифметическую прогрессию (¹АлтГПУ, ²АлтГУ, г. Барнаул).
7. Петров Е.П. О полилинейных тождествах в конечномерной нильпотентной алгебре R над полем с ограничениями на $\dim R^n / \dim R^{n+1}$ (АлтГТУ, г. Барнаул).
8. Шахова С.А. Аксиоматический ранг класса Леви, порождённого квазимногообразием qH_p (АлтГУ, г. Барнаул).

Секция 2. Геометрия и анализ

Председатели секции: Родионов Евгений Дмитриевич, д.ф.-м.н., профессор;

Саженов Сергей Александрович, д.ф.-м.н., профессор

1. Дронов С.В., Семенов Е.В. Минимальный эффект цикла в диапазоне возможных значений коэффициента ранговой корреляции (АлтГУ, г. Барнаул).
2. Клепиков П.Н., Хромова О.П. Исследование метрик Эйнштейна трехмерных групп Ли с векторным кручением с помощью универсальных математических пакетов (АлтГУ, г. Барнаул).
3. Клепикова С.В. Тензор кривизны трехмерных метрических групп Ли с метрической связностью с векторным кручением (АлтГУ, г. Барнаул).
4. Поликанова И.В. Некоторые критерии центральной симметричности выпуклых и звездных плоских тел (АлтГПУ, г. Барнаул).

5. Саженов А.Н.¹, Плотникова Е.А.² О сильной и слабой неатомарности внешних мер (¹АлтГУ, г. Барнаул, ²НГТУ, г. Новосибирск).
 6. Смоленцев Н.К. Инвариантные парасасакиевы структуры на группах Ли (КемГУ, г. Кемерово).
 7. Чешкова М.А. Построение связной суммы компактных поверхностей (АлтГУ, г. Барнаул).
 8. Чешкова М.А. Инверсия поверхностей вращения постоянной отрицательной гауссовой кривизны (АлтГУ, г. Барнаул).
-

Секция 3. Дифференциальные уравнения и математические модели

Председатель секции: Петрова Анна Георгиевна, д.ф.-м.н., профессор

1. Гришков А.С., Ерёмин А.М. Одномерное движение под действием потенциальной силы в однородной диссипативной среде с линейным по скорости сопротивлением (АГППУ, г. Бийск).
 2. Завьялова К.Н., Шишмарев К.А. Математическая модель нестационарных колебаний битого льда в канале (АлтГУ, г. Барнаул).
 3. Поморов Н.С., Устюжанова А.В. О применении программного комплекса Abaqus к задачам о напряженном состоянии вокруг отверстий (АлтГУ, г. Барнаул).
 4. Прошкина О.А., Кондратьева О.А. Моделирование динамических характеристик полимерных жидкостей в условиях наложения осциллирующих колебаний на стационарный сдвиг (АлтППУ, г. Барнаул).
 5. Саженова Т.В.¹, Саженов С.А.^{2,3} Равномерная аппроксимация решения односторонней задачи диффузии-абсорбции методом штрафа А. Каплана (¹АлтГУ, Барнаул; ²ИГиЛ СО РАН, НГУ, г. Новосибирск; ³Хэйлунцзянский ун-т, г. Харбин).
 6. Токарева М.А. Задача фильтрации двухкомпонентной смеси в тонком пороупругом слое (АлтГУ, г. Барнаул).
 7. Янов С.И. Асимптотика решения второй начально-краевой задачи для системы Соболева при большом времени (АлтППУ, г. Барнаул).
-

Секция 4. Информационные и вычислительные технологии

Председатель секции: Жариков Александр Владимирович, к.ф.-м.н., доцент

1. Абрамов Д.Г.¹, Кодолов А.В.¹, Попов Ф.А.^{1,2} Отладочно-тренинговая система для АСУТП производств спецхимии (¹АО «Федеральный научно производственный центр «Алтай», г. Бийск, ²БТИ, г. Бийск).

2. Бойко И.Ю. Использование ледж-коэффициента в задаче бинарной классификации данных с пептидных микрочипов (АлтГУ, г. Барнаул).
 3. Гамова А.Н., Самохина К.А. Алгоритмы декодирования кодов с низкой плотностью проверок на четность (СГУ, г. Саратов).
 4. Заманбекова А.М. Болашаққа бағдар жобасын қолдауда ГАЖ-технологиялардың рөлі (ВКГУ, г. Усть-Каменогорск).
 5. Половикова О.Н., Смолякова Л.Л. Решение логических задач на языке Prolog (АлтГУ, г. Барнаул).
 6. Попов Ф.А., Ануфриева Н.Ю. Интегрированные университетские информационно-управляющие системы: особенности построения (БТИ, г. Бийск).
 7. Резник А.Л.¹, Тузиков А.В.², Торгов А.В.¹, Соловьев А.А.¹, Ковалев В.А.² Быстродействующие алгоритмы локализации случайных точно-импульсных объектов (¹ИАиЭ СО РАН, г. Новосибирск; ²ОИПИ НАНБ, г. Минск).
 8. Свиридов В.М., Алгазина Ю.Г. Разработка и оценка эффективности автоматизированной информационной системы управления государственными закупками высшего учебного заведения (АлтГТУ, г. Барнаул).
 9. Тушкина Т.М., Павлова Н.В. Информационная система для планирования внеучебной работы преподавателей (БТИ, г. Бийск).
 10. Тушкина Т.М.¹, Руколеев А.В.² Визуализация динамики геолого-минералогических исследований в России в дореволюционный период (¹БТИ (филиал) АлтГТУ им. И.И. Ползунова, г. Бийск; ²АлтГПУ, г. Барнаул).
 11. Фелькер Н.С., Половикова О.Н. Реализация системы с веб-интерфейсом для просмотра статей конференции «Ломоносовские чтения на Алтае» (АлтГУ, г. Барнаул).
 12. Сыздыкпаева А.Р., Шаймерден С.А. Использование алгоритма k-means в обработке изображений (ВКГУ, г. Усть-Каменогорск).
 13. Шевченко А.С., Химочкина Н.Д. Разработка статистического пакета «Корреляционно-регрессионный анализ данных» (РИ (филиал) АлтГТУ, г. Рубцовск).
 14. Ширяев В.В., Половикова О.Н. Реализация системы построения отчетов «1 Отряд Федеральной Противопожарной Службы по Алтайскому Краю» (АлтГУ, г. Барнаул).
-

Секция 5. Математическое моделирование производственных, экономических и социальных систем

Председатель секции: Оскорбин Николай Михайлович, д.т.н., профессор

1. Алгазина Д.Г. Механизмы развития и распределения ответственности во франчайзинговых сетях (АлтГУ, г. Барнаул).
2. Алгазин Г.И., Коптевич Е.В. Возвратные последовательности в исследовании конкурентных рынков (АлтГУ, г. Барнаул).
3. Анафия П.Е.^{1,2}, Алгазин Г.И.¹, Тлебалдинова А.С.² Основные принципы создания рекомендательных систем (¹АлтГУ, г. Барнаул; ²ВКГУ, г. Усть-Каменогорск).
4. Гончаров Р.В., Юдинцев А.Ю. Информационные технологии в рекомендательном маркетинге (АлтГУ, г. Барнаул).
5. Данько Е.В., Краюшкин М.Г. Оценка инвестиционного проекта с использованием показателя индекса качества (АлтГУ, г. Барнаул).
6. Ергалиев Е.К.¹, Мадияров М.Н.¹, Мельникова Н.С.², Оскорбин Н.М.² Интервальное оценивание доходности и риска в прикладном портфельном анализе (¹ВКГУ им. С. Аманжолова, г. Усть-Каменогорск; ²АлтГУ, г. Барнаул).
7. Киселёв В.А.¹, Чивилихин Д.С.¹, Топаж А.Г.² Исследование сведения задачи календарного планирования портовых операций к задаче удовлетворения ограничений (¹Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики; ²ФГУП «Крыловский государственный научный центр», г. Санкт-Петербург).
8. Костюк К.И. Обзор исследований сценарного поведения рынков сельскохозяйственной продукции (АлтГУ, г. Барнаул).
9. Малимонов Д.А., Козлов Д.Ю. Использование сверточной нейросети для прогнозирования курса акций (АлтГУ, г. Барнаул).
10. Межов С.И., Межов И.С. Моделирование операционно-инновационной программы корпорации (АлтГУ, г. Барнаул).
11. Михалева А.В. Использования математической модели многокритериальной оптимизации в области транспортных грузоперевозок (АлтГУ, г. Барнаул).
12. Оскорбин Н.М., Печатнова Е.В. Оценка эффективности мероприятий по повышению безопасности дорожного движения на основе экспертных оценок (АлтГУ, г. Барнаул).
13. Оскорбин Н.М., Данько Е.В., Котова А.А. Модификация математической модели выбора индивидом продолжительности рабочего времени (АлтГУ, г. Барнаул).

14. Пляскина Н.И. Механизмы координации инвестиционной политики агентов ресурсных мегапроектов на основе использования сетевой модели (ИЭиОПП СО РАН, НГУ, Новосибирский Национальный Исследовательский Государственный Университет (НГУ), г. Новосибирск).
15. Пономарев И.В. Метод нахождения выбросов в регрессионной модели L_1 (АлтГУ, г. Барнаул).
16. Пронь С.П.¹, Семенов С.П.², Ташкин А.О.², Токарева Е.В.¹ Агентно-ориентированные имитационные модели для реальных городских процессов (¹АлтГУ, г. Барнаул, ²ЮГУ, г. Ханты-Мансийск).
17. Токарева Е.В. Построение нейронных сетей для оценки временного интервала проведения работ по капитальному ремонту многоквартирных домов (АлтГУ, г. Барнаул).
18. Яковлев А.А.¹, Абакумов А.И.^{1,2} Анализ влияния социально-экономических факторов на заболеваемость туберкулёзом в Приморском крае (¹ДВФУ, ²ИАПУ ДВО РАН, г. Владивосток).

Секция 6. Теория и методика профессионального образования

Председатель секции: Кравченко Галина Владимировна, к.п.н., доцент

1. Алябшышева Ю.А.¹, Веряев А.А.² Использование метода Кульбака-Лейблера в процессе оценивания учебных достижений (¹АлтГУ, ²АлтГПУ, г. Барнаул).
2. Байрова Г.О., Жантасова Ж.З. Разработка учебно-методических материалов по информатике в условиях билингвального обучения школьников (ВКГУ, г. Усть-Каменогорск).
3. Баянова Н.В.¹, Лодейщикова В.В.² Использование образовательных игр при обучении математической логике (¹АлтГУ, ²АлтГТУ, г. Барнаул).
4. Вайс А.А., Вайс Т.Л. Организация школьного образования в Израиле (Еврейский университет в Иерусалиме, г. Иерусалим).
5. Глухова О.Ю. Особенность обучения школьников на занятиях элективного курса (КемГУ, г. Кемерово).
6. Гутарова И.В., Саженоква Е.В. Элементы смешанного обучения в преподавании математики для студентов экономического вуза (НГУЭУ, г. Новосибирск).
7. Дегтерева Р.В., Кайгородова В.М. Особенности преподавания математики иностранным студентам на факультете довузовской подготовки (АлтГТУ, г. Барнаул).

8. Крюков Д.Н., Федянин В.Я. Использование методов математической обработки фактических показателей энергетической эффективности систем электроснабжения (АлтГТУ, г. Барнаул).
9. Кутмина К.С. Обучение учащихся решению тригонометрических неравенств на основе онтологического подхода (АлтГУ, г. Барнаул).
10. Линевич Л.А., Кравченко Г.В. Использование активных методов в обучении студентов математическим дисциплинам (АлтГУ, г. Барнаул).
11. Махаева Т.П. Алгоритм оценивания компетентности студентов на основе аппарата теории нечетких множеств (АлтГПУ, г. Барнаул).
12. Пашкевич М.Г., Саженова Е.В. Приемы геймификация в преподавании математических дисциплин (НГУЭУ, г. Новосибирск).
13. Саженов А.Н., Саженова Т.В. О конструктивных вопросах подготовки студентов к математическим соревнованиям (АлтГУ, г. Барнаул).
14. Саженов А.Н., Саженова Т.В. Студенческие математические олимпиады – средство развития у студентов математического творческого потенциала (АлтГУ, г. Барнаул).
15. Смолякова Л.Л., Половикова О.Н. Использование электронного курса для подготовки и преподавания дисциплин по программированию (АлтГУ, г. Барнаул).
16. Софронов И.С., Кравченко Г.В. Организация самостоятельной работы студентов по комплексному анализу с использованием электронного тренажера (АлтГУ, г. Барнаул).
17. Шевченко А.С. Использование САПР MATHCAD PRIME при изучении дисциплины «Математические методы в юриспруденции» (РИ (филиал) АлтГУ, г. Рубцовск).

Секция 7. Математические методы и информационные технологии в экологии и природопользовании

Молодежная прикладная IT школа «Математические методы и модели в экологии»

Председатель секции: Хворова Любовь Анатольевна, к.т.н., доцент

1. Баяк А.А. Результаты исследования однокомпонентной модели производства биогаза из однородного органического сырья (АлтГУ, г. Барнаул).
2. Бердышев А.С.¹, Мадияров М.Н.², Алимбекова Н.Б.¹ Моделирование процессов переноса на основе уравнения с частными производными дробного порядка (¹КазНПУ, г. Алматы; ²ВКУ, г. Усть-Каменогорск).
3. Букаев М.С. Применение теории поколений в имитационном моделировании эволюции популяций (АлтГУ, г. Барнаул).

4. Гиричева Е.Е. Моделирование структуры планктонного сообщества (ИАПУ ДВО РАН, ДВФУ, г. Владивосток).
5. Ергалиев Е.К., Тасибеков А.К., Саяси Е. Подсистема прогноза загрязнения и выбора водоохраных мероприятий (ВКГУ, г. Усть-Каменогорск).
6. Жаксылыкова А.Е.¹, Кротова О.С.², Мадияров М.Н.¹, Хворова Л.А.² Анализ медицинских данных на языке программирования R (¹ВКГУ им. С. Аманжолова, г. Усть-Каменогорск, ²АлтГУ, г. Барнаул).
7. Жанахметова М.М., Мадияров М.Н. Анализ результатов моделирования теплового режима почв (ВКГУ, г. Усть-Каменогорск).
8. Жданов Е.П.¹, Жданова Е.М.² Моделирование зон затопления в 2D модели (¹АГМУ, ²Финансовый университет при Правительстве РФ (Алтайский филиал), г. Барнаул).
9. Журавлева В.В., Куракина А.А. Упрощенный показатель силуэта кластерной структуры (АлтГУ, г. Барнаул, г. Барнаул).
10. Журавлева В.В., Марьин Е.М. Показатель качества кластеризации данных с бинарными признаками (АлтГУ, г. Барнаул, Россия).
11. Журавлева В.В., Павлов М.В. Пространственно-временной анализ закономерностей временных рядов температур на территории Российской Федерации и Ближнего зарубежья (АлтГУ, г. Барнаул).
12. Кайраткызы А. Анализ лимитирующих факторов в моделях фотосинтеза С3 и С4 растений (ВКГУ, г. Усть-Каменогорск).
13. Колбина Е.А., Абакумов А.И. Изучение пространственно-временного распределения хлорофилла «а» в Беринговом море на основе спутниковых данных (ИАПУ ДВО РАН, г. Владивосток).
14. Маденкызы Л.^{1,2}, Петрова А.Г.² Исследование дискретных и непрерывных моделей, основанных на отображении Рикера (¹ВКГУ, г. Усть-Каменогорск; ²АлтГУ, г. Барнаул).
15. Неверова Г.П., Жданова О.Л., Колбина Е.А., Абакумов А.И. Особенности влияния зоопланктона на динамику фитопланктона (ИАПУ ДВО РАН, г. Владивосток).
16. Пак С.Я., Абакумов А.И. Модельное исследование пространственного распределения интегральной массы фитопланктона в районе Западно-Камчатского шельфа по данным дистанционного зондирования (ИАПУ ДВО РАН, г. Владивосток).
17. Перевозчикова А.А.¹, Хворова Л.А.¹, Ковалевская Н.М.² Оценка качества воды в озёрах Ямала по спутниковым данным (¹АлтГУ, г. Барнаул; ²ИВЭП СО РАН, г. Барнаул).

18. Понькина Е.В.¹, Маничева А.С.¹, Прищепов А.В.^{2,3}, Якимовская О.А.⁴ Структурное эконометрическое моделирование драйверов динамики пожаров и изменений сельскохозяйственного землепользования в Республике Бурятия (¹АлтГУ, г. Барнаул; ²Университет Копенгагена, г. Копенгаген; ³Институт степей УрО РАН, г. Оренбург; ⁴Байкальский институт природопользования, г. Улан-Удэ).
 19. Салыков Р.М.¹, Аменова Ф.С.¹, Хворова Л.А.² Разработка программного модуля для расчета основных параметров систем солнечного теплоснабжения с помощью математического и компьютерного моделирования (¹ВКГУ, г. Усть-Каменогорск; ²АлтГУ, г. Барнаул).
 20. Сарсекеева С.Ж.¹, Мадияров М.Н.¹, Хворова Л.А.² Результаты расчетов и тестирования программного модуля для оценки загрязнения воздуха автомобильным транспортом (¹ВКГУ, г. Усть-Каменогорск; ²АлтГУ, г. Барнаул).
 21. Топаж А.Г. Исследование одного класса моделей социальной кооперации с помощью репликаторных уравнений эволюционной динамики (ООО «Бюро Гиперборея», г. Санкт-Петербург).
 22. Цхай А.А., Романов М.А. Математическая оценка эффективности предприятий водокommunального хозяйства Сибири (¹АлтГТУ, ²АлтГУ, г. Барнаул).
-