

## Содержание

СЕКЦИЯ 1. АЛГЕБРА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА.....	3
<i>Баянова Н.В.</i> Решетка многообразий $m$ -групп.....	3
<i>Будкин А.И.</i> $W$ -независимая аксиоматизируемость квазимногообразий групп .....	5
<i>Журавлев Е.В., Монастырева А.С.</i> Некоторые свойства сжатого графа делителей нуля конечного ассоциативного кольца.....	7
<i>Журавлев Е.В., Филина О.А.</i> О графах делителей нуля конечных коммутативных локальных колец с 4-нильпотентным радикалом .....	9
<i>Лодейщикова В.В.</i> $L_n$ -классы, порожденные почти абелевыми квазимногообразиями нильпотентных групп.....	12
<i>Мальцев Ю.Н., Монастырева А.С.</i> Некоторые свойства треугольников, длины сторон которых образуют арифметическую прогрессию .....	13
<i>Петров Е.П.</i> О полилинейных тождествах в конечномерной нильпотентной алгебре $R$ над полем с ограничениями на $\dim R^n / \dim R^{n+1}$ .....	15
<i>Шахова С.А.</i> Аксиоматический ранг класса Леви, порождённого квазимногообразием $qH_p$ .....	17
СЕКЦИЯ 2. ГЕОМЕТРИЯ И АНАЛИЗ .....	19
<i>Дронов С.В., Семенов Е.В.</i> Минимальный эффект цикла в диапазоне возможных значений коэффициента ранговой корреляции .....	19
<i>Клепиков П.Н., Хромова О.П.</i> Исследование метрик Эйнштейна трехмерных групп Ли с векторным кручением с помощью универсальных математических пакетов.....	23
<i>Клепикова С.В.</i> Тензор кривизны трехмерных метрических групп Ли с метрической связностью с векторным кручением.....	25
<i>Поликанова И.В.</i> Некоторые критерии центральной симметричности выпуклых и звёздных плоских тел.....	26
<i>Саженок А.Н., Плотикова Е.А.</i> О сильной и слабой неатомарности внешних мер.....	29
<i>Смоленцев Н.К.</i> Инвариантные парасасакиевы структуры на группах Ли .....	32
<i>Чешкова М.А.</i> Построение связной суммы компактных поверхностей.....	35
<i>Чешкова М.А.</i> Инверсия поверхностей вращения постоянной отрицательной гауссовой кривизны.....	38
СЕКЦИЯ 3. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ .....	42
<i>Гришков А.С., Ерёмин А.М.</i> Одномерное движение под действием потенциальной силы в однородной диссипативной среде с линейным по скорости сопротивлением.....	42

<i>Завьялова К.Н., Шишмарев К.А.</i> Математическая модель нестационарных колебаний битого льда в канале .....	45
<i>Поморов Н.С., Устюжанова А.В.</i> О применении программного комплекса Абакус к задачам о напряженном состоянии вокруг отверстий .....	49
<i>Прошкина О.А., Кондратьева О.А.</i> Моделирование динамических характеристик полимерных жидкостей в условиях наложения осциллирующих колебаний на стационарный сдвиг .....	51
<i>Резанова Е.В.</i> Моделирование конвективных течений с учетом тепло- и массопереноса на границах раздела в областях различной геометрии .....	54
<i>Саженок С.А.</i> Сингулярные пределы решений квазилинейных уравнений колмогоровского типа .....	58
<i>Саженкова Т.В., Саженок С.А.</i> Равномерная аппроксимация решения односторонней задачи диффузии-абсорбции методом штрафа А. Каплана .....	62
<i>Токарева М.А.</i> Задача фильтрации двухкомпонентной смеси в тонком поропрутом слое .....	65
<i>Янов С.И.</i> Асимптотика решения второй начально-краевой задачи для системы Соболева при большом времени .....	69
<b>СЕКЦИЯ 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	72
<i>Абрамов Д.Г., Кодолов А.В., Попов Ф.А.</i> Отладочно-тренинговая система для АСУТП производств спецхимии .....	72
<i>Бойко И.Ю.</i> Использование ледж-коэффициента в задаче бинарной классификации данных с пептидных микрочипов .....	75
<i>Гамова А.Н., Самохина К.А.</i> Алгоритмы декодирования кодов с низкой плотностью проверок на четность .....	78
<i>Заманбекова А.М.</i> Болашаққа бағдар жобасын қолдауда ГАЖ-технологиялардың рөлі .....	82
<i>Половикова О.Н., Смолякова Л.Л.</i> Решение логических задач на языке Prolog .....	86
<i>Попов Ф.А., Ануфриева Н.Ю.</i> Интегрированные университетские информационно-управляющие системы: особенности построения .....	89
<i>Резник А.Л., Тузиков А.В., Торгов А.В., Соловьев А.А., Ковалев В.А.</i> Быстродействующие алгоритмы локализации случайных точечно-импульсных объектов .....	93
<i>Свиридов В.М., Алгазина Ю.Г.</i> Разработка и оценка эффективности автоматизированной информационной системы управления государственными закупками высшего учебного заведения .....	96

<i>Тушкина Т.М., Павлова Н.В.</i> Информационная система для планирования внеучебной работы преподавателей.....	100
<i>Тушкина Т.М., Руколеев А.В.</i> Визуализация динамики геолого-минералогических исследований в России в дореволюционный период .....	101
<i>Фелькер Н.С., Половикова О.Н.</i> Реализация системы с веб-интерфейсом для просмотра статей конференции «Ломоносовские чтения на Алтае».....	103
<i>Сыздыкпаева А.Р., Шаймерден С.А.</i> Использование алгоритма k-means в обработке изображений.....	106
<i>Шевченко А.С., Химочкина Н.Д.</i> Разработка статистического пакета «Корреляционно-регрессионный анализ данных» .....	109
<i>Ширяев В.В., Половикова О.Н.</i> Реализация системы построения отчетов «1 Отряд Федеральной Противопожарной Службы по Алтайскому Краю» .....	112
<b>СЕКЦИЯ 5. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ .....</b>	<b>117</b>
<i>Алгазина Д.Г.</i> Механизмы развития и распределения ответственности во франчайзинговых сетях.....	117
<i>Алгазин Г.И., Коптевич Е.В.</i> Возвратные последовательности в исследовании конкурентных рынков.....	119
<i>Анафия П.Е., Алгазин Г.И., Тлебалдинова А.С.</i> Основные принципы создания рекомендательных систем .....	123
<i>Гончаров Р.В., Юдинцев А.Ю.</i> Информационные технологии в рекомендательном маркетинге .....	127
<i>Данько Е.В., Краюшкин М.Г.</i> Оценка инвестиционного проекта с использованием показателя индекса качества .....	131
<i>Ергалиев Е.К., Мадияров М.Н., Мельникова Н.С., Оскорбин Н.М.</i> Интервальное оценивание доходности и риска в прикладном портфельном анализе .....	135
<i>Киселёв В.А., Чивилихин Д.С., Топаж А.Г.</i> Исследование сведения задачи календарного планирования портовых операций к задаче удовлетворения ограничений .....	138
<i>Костюк К.И.</i> Обзор исследований сценарного поведения рынков сельскохозяйственной продукции.....	142
<i>Малимонов Д.А., Козлов Д.Ю.</i> Использование сверточной нейросети для прогнозирования курса акций.....	144
<i>Межов С.И., Межов И.С.</i> Моделирование операционно-инновационной программы корпорации .....	148

<i>Михалева А.В.</i> Использование математической модели многокритериальной оптимизации в области транспортных грузоперевозок.....	155
<i>Оскорбин Н.М., Печатнова Е.В.</i> Оценка эффективности мероприятий по повышению безопасности дорожного движения на основе экспертных оценок .....	157
<i>Оскорбин Н.М., Даныко Е.В., Котова А.А.</i> Модификация математической модели выбора индивидом продолжительности рабочего времени.....	159
<i>Пляскина Н.И.</i> Механизмы координации инвестиционной политики агентов ресурсных мегапроектов на основе использования сетевой модели.....	163
<i>Пономарев И.В.</i> Метод нахождения выбросов в регрессионной модели $L_1$ .....	167
<i>Пронь С.П., Семенов С.П., Ташкин А.О., Токарева Е.В.</i> Агентно-ориентированные имитационные модели для реальных городских процессов.....	169
<i>Токарева Е.В.</i> Построение нейронных сетей для оценки временного интервала проведения работ по капитальному ремонту многоквартирных домов .....	173
<i>Яковлев А.А., Абакумов А.И.</i> Анализ влияния социально-экономических факторов на заболеваемость туберкулёзом в Приморском крае .....	175
<b>СЕКЦИЯ 6. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b> .....	179
<i>Алябьшева Ю.А., Веряев А.А.</i> Использование метода Кульбака-Лейблера в процессе оценивания учебных достижений .....	179
<i>Байрова Г.О., Жантасова Ж.З.</i> Разработка учебно-методических материалов по информатике в условиях билингвального обучения школьников .....	183
<i>Баянова Н.В., Лодейщикова В.В.</i> Использование образовательных игр при обучении математической логике.....	188
<i>Вайс А.Я., Вайс Т.Л.</i> Организация школьного образования в Израиле .....	190
<i>Глухова О.Ю.</i> Особенность обучения школьников на занятиях элективного курса.....	192
<i>Гутарова И.В., Саженов Е.В.</i> Элементы смешанного обучения в преподавании математики для студентов экономического вуза .....	194
<i>Дегтерева Р.В., Кайгородова В.М.</i> Особенности преподавания математики иностранным студентам на факультете довузовской подготовки.....	197

<i>Крюков Д.Н., Федянин В.Я.</i> Использование методов математической обработки фактических показателей энергетической эффективности систем электроснабжения .....	201
<i>Кутмина К.С.</i> Обучение учащихся решению тригонометрических неравенств на основе онтологического подхода .....	203
<i>Линевич Л.А., Кравченко Г.В.</i> Использование активных методов в обучении студентов математическим дисциплинам .....	207
<i>Махаева Т.П.</i> Алгоритм оценивания компетентности студентов на основе аппарата теории нечетких множеств .....	211
<i>Пашкевич М.Г., Саженкова Е.В.</i> Приемы геймификация в преподавании математических дисциплин .....	214
<i>Саженков А.Н., Саженкова Т.В.</i> О конструктивных вопросах подготовки студентов к математическим соревнованиям .....	216
<i>Смолякова Л.Л., Половикова О.Н.</i> Использование электронного курса для подготовки и преподавания дисциплин по программированию .	219
<i>Софронов И.С., Кравченко Г.В.</i> Организация самостоятельной работы студентов по комплексному анализу с использованием электронного тренажера .....	222
<i>Шевченко А.С.</i> Использование САПР MATHCAD PRIME при изучении дисциплины «Математические методы в юриспруденции» .....	225
<b>ЧАСТЬ II. МАТЕРИАЛЫ МОЛОДЕЖНОЙ ПРИКЛАДНОЙ ИТ ШКОЛЫ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ В ЭКОЛОГИИ</b> .....	230
<i>Баяк А.А.</i> Результаты исследования однокомпонентной модели производства биогаза из однородного органического сырья .....	230
<i>Бердышев А.С., Мадияров М.Н., Алимбекова Н.Б.</i> Моделирование процессов переноса на основе уравнении с частными производными дробного порядка.....	234
<i>Букаев М.С.</i> Применение теории поколений в имитационном моделировании эволюции популяций .....	238
<i>Гиричева Е.Е.</i> Моделирование структуры планктонного сообщества	241
<i>Ергалиев Е.К., Тасибекоев А.К., Саяси Е.</i> Подсистема прогноза загрязнения и выбора водоохранных мероприятий.....	243
<i>Жаксылыкова А.Е., Кротова О.С., Мадияров М.Н., Хворова Л.А.</i> Анализ медицинских данных на языке программирования R.....	246
<i>Жанахметова М.М., Мадияров М.Н.</i> Анализ результатов моделирования теплового режима почв .....	247
<i>Жданов Е.П., Жданова Е.М.</i> Моделирование зон затопления в 2D модели.....	250

<i>Журавлева В.В., Куракина А.А.</i> Упрощенный показатель силуэта кластерной структуры .....	254
<i>Журавлева В.В., Марьин Е.М.</i> Показатель качества кластеризации данных с бинарными признаками .....	256
<i>Журавлева В.В., Павлов М.В.</i> Пространственно-временной анализ закономерностей временных рядов температур на территории Российской Федерации и Ближнего зарубежья .....	258
<i>Кайраткызы А.</i> Анализ лимитирующих факторов в моделях фотосинтеза С3 и С4 растений .....	260
<i>Колбина Е.А., Абакумов А.И.</i> Изучение пространственно-временного распределения хлорофилла «а» в Беринговом море на основе спутниковых данных .....	262
<i>Маденкызы Л., Петрова А.Г.</i> Исследование дискретных и непрерывных моделей, основанных на отображении Рикера .....	265
<i>Model as an essential prerequisite for decision support systems to adapt agriculture to climate change –represented by the LandCaRe-DSS</i> .....	267
<i>Неверова Г.П., Жданова О.Л., Колбина Е.А., Абакумов А.И.</i> Особенности влияния зоопланктона на динамику фитопланктона....	280
<i>Пак С.Я., Абакумов А.И.</i> Модельное исследование пространственного распределения интегральной массы фитопланктона в районе Западно-Камчатского шельфа по данным дистанционного зондирования .....	284
<i>Перевозчикова А.А., Хворова Л.А., Ковалевская Н.М.</i> Оценка качества воды в озёрах Ямала по спутниковым данным .....	287
<i>Понькина Е.В., Маничева А.С., Прищепов А.В., Якимовская О.А.</i> Структурное эконометрическое моделирование драйверов динамики пожаров и изменений сельскохозяйственного землепользования в Республике Бурятия.....	292
<i>Сальков Р.М., Аменова Ф.С., Хворова Л.А.</i> Разработка программного модуля для расчета основных параметров систем солнечного теплоснабжения с помощью математического и компьютерного моделирования .....	296
<i>Сарсекеева С.Ж., Мадияров М.Н., Хворова Л.А.</i> Результаты расчетов и тестирования программного модуля для оценки загрязнения воздуха автомобильным транспортом .....	299
<i>Топаж А.Г.</i> Исследование одного класса моделей социальной кооперации с помощью репликаторных уравнений эволюционной динамики .....	304
<i>Цхай А.А., Романов М.А.</i> Математическая оценка эффективности предприятий водоканального хозяйства Сибири .....	312
<b>НАШИ АВТОРЫ</b> .....	316