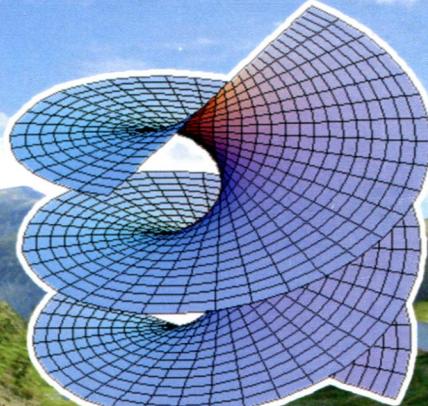


**ГМ-2012**

# ГЕОМЕТРИЯ МНОГООБРАЗИЙ И ЕЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Материалы научной конференции  
с международным участием

(Улан-Удэ - оз. Щучье - оз. Байкал, 20-23 июня 2012 г.)



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
*Кафедра геометрии*

## ГЕОМЕТРИЯ МНОГООБРАЗИЙ И ЕЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

*Материалы научной конференции  
с международным участием*

(г. Улан-Удэ – оз. Щучье – оз. Байкал, 20-23 июня 2012 г.)



Издательство Бурятского госуниверситета  
2012

УДК 512.81, 301

ББК 22, 74

Г 361

**Редакционная коллегия**

**В.Б. Цыренова**, канд. физ.-мат. наук, д-р пед. наук, отв. редактор; **И.И. Баглаев**, канд. физ.-мат. наук, доцент; **Е.П. Миронова**, преподаватель

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за точность приведенных результатов и прочих сведений

Г 361 **Геометрия многообразий и её приложения:** материалы научной конференции с международным участием (г. Улан-Удэ - оз. Щучье – оз. Байкал, 20 – 23 июня 2012 г.) / отв. ред. В.Б. Цыренова. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2012. – 238 с.  
ISBN 978-5-9793-0472-4

В сборник включены тезисы и статьи участников научной конференции с международным участием «Геометрия многообразий и её приложения». Работа представлена в следующих направлениях: геометрия дифференцируемых многообразий, - компьютерное моделирование, состояние и перспективы геометрического образования.

**Geometry of manifolds and its applications:** scientific conference with international participation (Ulan-Ude – Lake Baikal – Lake Schuchye, June 20 - June 23, 2012.). / sci. ed. V.B.Tsyrenova - Ulan-Ude: Buryat State University Publishing Department, 2012. – P 238.  
ISBN 978-5-9793-0472-4

The book includes the participants' abstracts and articles of the scientific conference with international participation «Geometry of manifolds and its applications». There are following fields such as: geometry of differentiable manifolds, computer modeling, the condition and perspectives of the geometry education.

ISBN 978-5-9793-0472-4 © Бурятский госуниверситет, 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

### ГЕОМЕТРИЯ ДИФФЕРЕНЦИРУЕМЫХ МНОГООБРАЗИЙ

|   |    |
|---|----|
| Антонова Л.В. Вещественные 2-поверхности $H$ в пространстве $R_2(e)$ .....  | 3  |
| Белова О.О. Пучок связностей второго типа, индуцированный аналогом нормализации Нордена пространства центрированных плоскостей.....   | 6  |
| Берзин Д.В. О гамильтоновой системе, получаемой тензорным расширением из классической задачи Эйлера о движении твердого тела.....   | 11 |
| Брянская А.А. Об одной почти эрмитовой структуре на касательном расслоении.....   | 13 |
| Букушева А.В. Свойства почти контактных метрических структур над распределением С Финслеровой метрикой.....   | 18 |
| Буянутueva З.Г. Эллиптические регулюсы в 4-пространстве с мнимым распадающимся абсолютом.....   | 30 |
| Дрыганова Д.В. Параболические регулюсы в 4-пространстве с мнимым распадающимся абсолютом.....   | 34 |
| Заятуев Б.В. Контактная метрическая структура на касательном сферическом расслоении.....  | 38 |
| Кошелева Е.Н. Параболические регулюсы в четырехмерном квазигиперболическом пространстве.....  | 40 |
| Кулешов А.В. Связности на грассмановом расслоении над поверхностью в проективном пространстве.....  | 44 |
| Омельян О.М. О пучке связности 1-го типа на семействе центрированных плоскостей, обобщающем поверхность.....  | 52 |
| Периг А. В., Бондаренко Е. А.; Бондаренко С. И. О геометрическом анализе дифференцируемых многообразий в рамках экспериментального описания процессов равноканального углового прессования по маршруту С..... | 57 |
| Савоськина И.И. Некоторые частные классы конгруэнций прямых квазиэллиптического пространства $S_n^1$ .....  | 64 |
| Скрыдлова Е.В., Шевченко Ю.И. Продолжение горизонтального распределения на голономном главном расслоении.....   | 68 |
| Цыренова В.Б. Конгруэнции в пространстве с распадающимся абсолютом.....   | 74 |
| Чупахин Н.П. Логико-семантическая интерпретация геометрии семейств прямых и плоскостей многомерного проективного пространства.....  | 78 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Шаранхаев И.К.</b> О выразимости функций алгебры логики бесповторными термами в одной серии базисов..... | 90 |
|---|----|

## КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

|   |     |
|---|-----|
| <b>Баглаев И.И.</b> Компьютерное моделирование в дифференциальной геометрии .....   | 93  |
| <b>Барлуков Г.М.</b> Применение нейросетевых технологий для обработки климатических данных республики Бурятия.....  | 100 |
| <b>Бердичевский Е.Г.</b> Фрактальное сжатие графической информации.   | 105 |
| <b>Бурзалова Т.В.</b> Реализация возможностей пакета "Mathematica" в процессе преподавания геометрии.....   | 113 |
| <b>Жарников И.А.</b> Моделирование фракталов в среде программирования FMSLogo.....  | 118 |
| <b>Кибирев В.В.</b> Спецкурс «Компьютерное моделирование» для учащихся основной школы (из опыта работы в университетской гимназии №33).....                                 | 122 |
| <b>Колачева Н.В., Косолапов Е.В.</b> Геометрический подход к проблеме моделирования системы распознавания образов.....  | 129 |
| <b>Луцык В.И.</b> Геометрический язык многокомпонентных систем.....   | 133 |
| <b>Некипелова Т.И.</b> Элементы теории представлений в СКМ «Mathematica».....   | 135 |
| <b>Хабитуев Б.В., Балакшиев Э.Г.</b> Создание информационной системы «Сайт конференции».....  | 140 |
| <b>Цыбиков А.С.</b> Применение математико-статистических методов в оценке функционального состояния спортсменов.....  | 144 |
| <b>Шишкин Г.А., Поломошина М.Н.</b> Решение линейных дифференциальных уравнений с функциональным запаздыванием в замкнутом виде с помощью математического пакета MAPLE..... | 149 |
| <b>Бубенчиков А.М., Щербаков Н.Р., Щербакова И.В.</b> Математическое моделирование процесса формообразования деталей передаточного механизма нового типа.....               | 156 |

## СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

|  |     |
|--|-----|
| <b>Антонова Л.В.</b> Формирование интеллектуальной гибкости – необходимый компонент формирования профессионально-математической компетентности.....    | 163 |
| <b>Баглаев И.И.</b> О концепции дисциплины «Компьютерная дифференциальная геометрия» для специальности 010100.68 «Математика» подготовки магистра..... | 170 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Барадиева С.А.</b> Сетевая игра по математике как средство развития коммуникативных способностей у учащихся с ОВЗ.....                                | 173 |
| <b>Дондукова Н.Н.</b> Результаты ЕГЭ-2011 по геометрии по Бурятии.....   | 177 |
| <b>Дорофеев С.Н.</b> Гуманитаризация как основа повышения качества математического образования студентов технических вузов.....                          | 182 |
| <b>Иринчеев А.А.</b> Развитие профессиональной компетентности будущих учителей математики.....   | 188 |
| <b>Миронова Е.П.</b> Об уровнях развития гуманитарной культуры будущих учителей математики.....  | 196 |
| <b>Булгатова Е.Н., Павлова Е.Б.</b> Профессиональная направленность обучения математике студентов учреждений среднего профессионального образования..... | 204 |
| <b>Мажиева А.Б.</b> История содержания школьного курса по геометрии в России.....  | 209 |
| <b>Середа А.В.</b> К истории учебной литературы по геометрии.....  | 212 |
| <b>Убодоев В.В.</b> Формирование у студентов профессиональных компетенций специалиста с помощью математических пакетов.....                              | 216 |
| <b>Цыренова В.Б., Доржготов Нэргүй</b> Об интеллектуализации образования.....  | 220 |
| <b>Янtranova.C.C.</b> Математическое моделирование как условие активизации познавательной деятельности студентов.....                                    | 223 |
| <b>Янtranova.C.C.</b> Предметная интеграция как фактор повышения результативности учебного процесса в условиях перехода на бакалавриат.....              | 229 |