

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ТРУДЫ СЕМИНАРА
ПО ГЕОМЕТРИИ
И МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ**

Сборник статей

Выпуск 2



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2016

УДК 51(08)
ББК 22.151я431+22.181я431
Т 782

Т 782 Труды семинара по геометрии и математическому моделированию : сб. ст. – Вып. 2. / главный редактор Е.Д. Родионов. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2016. – 109 с.

ISSN 2309-4680

В сборнике публикуются статьи докладов, представленных на краевом семинаре по геометрии и математическому моделированию, который регулярно проходит на базе вузов Алтайского края уже в течение 15 лет. В статьях приведены результаты по геометрии римановых многообразий, алгебре, дифференциальным уравнениям, теории вероятностей и математической статистике, математическому моделированию.

Статьи могут быть интересны специалистам, работающим в области образования, науки и техники, аспирантам, студентам.

УДК 51(08)
ББК 22.151я431+22.181я431

ISSN 2309-4680

© Оформление. Издательство
Алтайского государственного
университета, 2016
© Коллектив авторов, 2016

Содержание

<i>Богарова Е.В., Оскорбин Н.М., Пронь С.П. Математическая и имитационная модели системы взаимного финансирования КР МКД</i>	<i>4</i>
<i>Данько Е.В., Оскорбин Н.М. Исследование графиков функции субъективной полезности при изменении отношения инвесторов к риску</i>	<i>8</i>
<i>Дронов С.В. К условию сходимости монотонных последовательностей на гипердействительных структурах</i>	<i>12</i>
<i>Дронов С.В., Леонгардт К.А. Решение задачи многомерного анфолдинга для случая единственной цели</i>	<i>16</i>
<i>Жариков А.В., Костырко А.В. Разработка алгоритма поиска студента учебного заведения в экосистеме социальных сервисов на примере социальной сети “ВКонтакте”</i>	<i>21</i>
<i>Журавлев Е.В., Токарев В.Н. Кольца целых чисел квадратичных полей</i>	<i>24</i>
<i>Клепиков П.Н., Клепикова С.В., Хромова О.П. О сигнатурах квадратичной формы секционной кривизны на трехмерных группах Ли с левоинвариантной лоренцевой метрикой</i>	<i>31</i>
<i>Лушев А.А., Половикова О.Н. Формальная и контекстная проверка текстовых документов</i>	<i>36</i>
<i>Махаева Т.П. О приложении теории нечетких множеств к вопросам оценки компетентности студентов</i>	<i>39</i>
<i>Оскорбин Д.Н., Родионов Е.Д., Эрнст И.В. Исследование уравнения солитона Риччи на лоренцевых многообразиях Уокера малой размерности</i>	<i>43</i>
<i>Плотникова Е.А., Саженков А.Н., Саженкова Т.В. Математический анализ в задачах студенческих олимпиад</i>	<i>50</i>
<i>Поликанова И.В. Некоторые свойства линий с аффинно эквивалентными дугами</i>	<i>55</i>
<i>Понькина Е.В., Маничева А.С. Оценка эффективности применения удобрений при производстве продукции растениеводства в Алтайском крае: Бийско-Чумылшская и Приобская почвенно-климатические зоны</i>	<i>62</i>
<i>Пономарев И.В., Родионов Е.Д., Родионова Л.В. Математическое моделирование социально-трудовых процессов</i>	<i>65</i>
<i>Пономарев И.В. Нечеткое моделирование напряженности на рынке труда</i>	<i>70</i>
<i>Пухначева Т.П. Задача об осесимметричном течении водного раствора полимеров вблизи критической точки</i>	<i>75</i>
<i>Rodionov E.D., Slavsky V.V. Some unsolved problems in the theory of homogeneous spaces</i>	<i>81</i>
<i>Саженков А.Н., Саженкова Т.В., Пронь С.П. Об исследовании одного класса штрафных функций</i>	<i>86</i>
<i>Саженков С.А., Саженкова Е.В. Применение метода Аллера – Бриана для описания фильтрации в трещиновато-пористой среде</i>	<i>89</i>
<i>Тякунов А.С., Славский В.В. Использование средств Wolfram Mathematica для оценки эффективности сообщества социальной сети “ВКонтакте”</i>	<i>94</i>
<i>Устюжанова А.В., Кравченко Г.В. О математическом моделировании напряженно-деформированного состояния упруго-пластических материалов</i>	<i>100</i>
<i>Чешкова М.А. Пример инверсии бутылки Клейна</i>	<i>104</i>

Научное издание

**ТРУДЫ СЕМИНАРА ПО ГЕОМЕТРИИ
И МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ**

Сборник статей

Выпуск 2

Подготовка оригинал-макета: И.В. Пономарев

Издательство Алтайского государственного университета

Издательская лицензия ЛР 020261 от 14.01.1997 г.

Подписано в печать 14.11.2016 г.

Формат 60 × 84/16. Бумага офсетная.

Усл.-печ. л. 13,62. Тираж 100 экз. Заказ 000.

Типография Алтайского государственного университета:

656099, Барнаул, ул. Димитрова, 66