

---

Математика, статистика  
и информационные технологии  
в экономике, управлении  
и образовании

---

*Материалы  
II Международной  
научно-практической  
конференции  
5 июня 2013 года*

---

ТВЕРЬ

---

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Тверской государственный университет»

**Математика, статистика  
и информационные технологии  
в экономике, управлении и образовании**

*Материалы II международной научно-практической  
конференции  
5 июня 2013 года*

Тверь 2013

УДК 330.4:004(082)  
ББК У.в631я431  
М34

Редакционная коллегия:

кандидат технических наук, старший научный сотрудник, доцент  
А.А. Васильев (отв. редактор),  
доктор технических наук, доцент В.М. Курганов,  
кандидат экономических наук, доцент Д.И. Мамагулашвили,  
доктор технических наук, профессор В.Б. Реут

М34      **Математика, статистика и информационные технологии в экономике, управлении и образовании:** материалы II Международ. научно-практ. конф., 5 июня 2013 года, г. Тверь / ред. кол.: А.А. Васильев (отв. ред.) [и др.]. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2013. – 140 с.

ISBN 978-5-7609-0829-2

Сборник материалов конференции посвящен актуальным вопросам применения математики, статистики и информационных технологий в экономике и управлении, а также вопросам их преподавания студентам экономических и управленческих специальностей в высших учебных заведениях. Издание предназначено для преподавателей вузов, аспирантов и студентов, для специалистов, деятельность которых связана с этой проблематикой.

Подготовлено с использованием системы Консультант Плюс.

УДК 330.4:004(082)  
ББК У.в631я431

ISBN 978-5-7609-0829-2

© Авторы статей, 2013  
© Тверской государственный университет, 2013

## ПРЕДИСЛОВИЕ

К числу важных задач подготовки специалистов экономического и управленческого профилей относится формирование у них компетенций в области применения математики, статистики и информационных технологий для эффективного решения задач в своей сфере деятельности. Поэтому на кафедре математики, статистики и информатики в экономике (экономический факультет) Тверского государственного университета родилась идея проведения ежегодной Международной научно-практической конференции по тематике кафедры для регулярного обмена новыми научными идеями и инновационным опытом преподавания.

В I международной научно-практической конференции “Математика, статистика и информационные технологии в экономике, управлении и образовании” в 2012 г. приняли участие в основном ученые из Великотырновского университета (г. Велико-Тырново, Республика Болгария) и вузов г. Твери, а также 2 автора из Санкт-Петербурга и Магнитогорска (Российская Федерация).

В 2013 г. география участников II международной научно-практической конференции “Математика, статистика и информационные технологии в экономике, управлении и образовании” включает Республику Беларусь (г. Минск, г. Пинск), Республику Казахстан (г. Усть-Каменогорск) и Российскую Федерацию (г. Йошкар-Ола, г. Магнитогорск, г. Москва, г. Псков, г. Санкт-Петербург, г. Тверь, г. Ульяновск).

Редакционная коллегия надеется, что конференция со временем расширит географию участников и станет в области применения математики, статистики и информатики в экономике площадкой для: 1) обсуждения новых научных идей; 2) обсуждения инновационных технологий обучения; 3) привлечения молодежи к научной деятельности; 4) нахождения точек соприкосновения научных теорий и практических потребностей органов власти и бизнеса.

*Редакционная коллегия*

## **ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ**

### **1. Секция 1. Математика в экономике и управлении.**

- Развитие экономико-математических методов (математическое программирование, теория игр, теория принятия решений, теория расписаний, теория массового обслуживания, теория управления запасами, сетевые методы планирования и управления и другие методы) и их применение в экономике и управлении.
- Анализ, разработка, исследование и применение экономико-математических моделей (микро- и макроэкономических; аналитических, численных и имитационных; детерминированных, стохастических, основанных на нечётких множествах и других).
- Анализ, разработка, исследование и применение эконометрических моделей.
- Анализ, разработка, исследование и применение моделей экономического прогнозирования (индивидуальных и комбинированных).

### **2. Секция 2. Статистика в экономике и управлении.**

- Развитие методов математической статистики (параметрических, непараметрических и робастных) и их применение в экономике и управлении.
- Развитие методов теории статистики и их применение в экономике и управлении.
- Развитие основных направлений социально-экономической статистики и их применение в экономике и управлении.
- Развитие методов прикладной статистики (анализа данных) и их применение в экономике и управлении.
- Международная статистика, национальная статистика, региональная статистика, муниципальная статистика, статистика предприятий (организаций), статистика отраслей и сфер деятельности.

### **3. Секция 3. Информационные технологии в экономике и управлении.**

- Разработка, использование и анализ применения информационных технологий в экономике и управлении на базе программных средств (программ обработки документов, табличных процессоров и систем управления базами данных).
- Разработка, использование и анализ применения информационных технологий в экономике и управлении на базе экспертных систем.
- Разработка, использование и анализ применения информационных технологий в экономике и управлении на базе систем поддержки принятия решений.
- Анализ применения в экономике и управлении корпоративных информационных систем.

- Анализ применения в экономике и управлении математических, статистических и эконометрических пакетов прикладных программ.
- Анализ применения в экономике и управлении Интернет-технологий.
- Анализ тенденций развития электронной коммерции.

#### **4. Секция 4. Актуальные вопросы преподавания математики, статистики и информационных технологий.**

- Актуальные вопросы преподавания математики студентам экономических и управленческих специальностей.
- Актуальные вопросы преподавания статистики студентам экономических и управленческих специальностей.
- Актуальные вопросы преподавания информационных технологий студентам экономических и управленческих специальностей.
- Применение компьютерных технологий в преподавании математики, статистики и информационных технологий студентам экономических и управленческих специальностей.
- Выявление и мониторинг актуальных компетенций специалистов в сфере экономики и управления в области математики, статистики и информационных технологий.

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	3
-------------------	---

### СЕКЦИЯ 1

#### МАТЕМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ

<b>Багров М.Б.</b> Прогнозирование структуры и численности населения Тверской области на основе системно-динамического подхода .....	4
<b>Бакуменко Л.П.</b> Методика построения банковской скоринговой модели .....	9
<b>Васильев А.А., Васильева Е.В.</b> Результаты исследования моделей прогнозирования Брауна и Хольта в расширенном диапазоне значений параметров сглаживания .....	14
<b>Дегтяренко Г.А., Долгова И.В.</b> Моделирование социально-экономических показателей жилищно-коммунального хозяйства .....	19
<b>Дубинский В.В.</b> Модель остаточной стоимости для портфельного анализа инвестиционных проектов .....	23
<b>Дятлов Ю.Н.</b> Особенности регрессионного анализа и прогнозирования среднедушевого уровня потребления продовольственных товаров .....	29
<b>Мискевич Е.В.</b> Использование экономико-математического моделирования при прогнозировании объемов продаж ЛДСП ОАО “Ивацевичдрев” на внешнем рынке .....	33
<b>Наумов В.Н.</b> Моделирование структурными уравнениями системы макроэкономических показателей России .....	38
<b>Реут В.Б.</b> Марковское свойство и метод T-преобразования при моделировании экономических систем .....	43
<b>Серов А.А.</b> Применение структурного моделирования SEM для исследования латентной структуры отдельных экономических показателей российских банков .....	47
<b>Сорокин А.С., Дьяков В.Ф.</b> Управление инвестиционным портфелем акций российских эмитентов на основе метода регрессионного анализа .....	50
<b>Федотова М.А., Абрамова А.В.</b> Оптимизация совокупных рисков предприятия с помощью экономико-математических моделей .....	55

## СЕКЦИЯ 2 СТАТИСТИКА В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ

<b>Вертай С.П., Демьянов С.А., Куликовская Е.В.</b> Определение модели развития маркетинговой деятельности предприятий с учетом особенностей Полесского региона .....	61
<b>Грязнов М.В.</b> Обоснование резервирования парка карьерных автомобилей на основе статистического анализа актов выполненных работ по сервисному обслуживанию .....	66
<b>Егорова Е.В.</b> Построение индикаторов ресурсов сельскохозяйственной отрасли с целью классификации и типологии регионов .....	68
<b>Корчагина О.М., Закс И.А.</b> Особенности учета инновационного потенциала в статистических показателях .....	73
<b>Курганов В.М.</b> Статистический анализ взаимосвязей характеристик транспортного потенциала макроэкономических объектов .....	78
<b>Пальцева Г.Н.</b> Оценка всеобщей переписи населения в СССР в 1937 году .....	81
<b>Романюк А.В.</b> Оценка человеческого капитала территорий на основе показателей региональной статистики .....	87

## СЕКЦИЯ 3 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ

<b>Балова Т.Г., Мокеров В.О.</b> Методы формирования шаблонов сервисов для синхронных бизнес-процессов информационных систем .....	93
<b>Васильев А.А., Васильева Е.В., Мамагулашвили Д.И.</b> Сходства и различия компетенций маркетологов разных профилей деятельности в области информационных технологий .....	99
<b>Волков А.В.</b> Программная реализация на языке JAVA алгоритма классификации текстовых документов методом Байеса .....	104
<b>Забелина О.В., Никитина Е.И.</b> Использование информационных технологий в решении современных задач социального страхования..	109
<b>Иванов А.В.</b> О подходе к мониторингу развития “Электронного государства” в регионах и муниципальных образованиях России .....	113

<b>Лоцицкий В.Л.</b> Информационная компетентность студентов экономических специальностей вуза в аспекте организации управления учебной деятельностью .....	118
<b>Мельникова И.М.</b> Перспективы использования программы “1С: Управление торговлей 8” в учебном процессе по направлению подготовки “Товароведение” .....	123
<b>Оскерко В.С., Пунчик З.В.</b> Использование онтологии в моделировании баз знаний .....	126
<b>Холодова Е.П., Садовская М.Н.</b> Разработка информационной системы для учета заявок на выпускников учреждения образования средствами СУБД Microsoft Access .....	130
<b>Основные научные направления конференции</b>	135

*Научное издание*

Математика, статистика  
и информационные технологии  
в экономике, управлении и образовании

*Материалы II Международной научно-практической  
конференции  
5 июня 2013 года*

Компьютерный набор и верстка Е.А. Вовченко

Печатается в авторской редакции

Технический редактор А.В. Жильцов  
Подписано в печать 31.05.2013 Формат 60x84 1/16  
Усл. печ. л. 8,75 Тираж 100 экз. Заказ № 204  
Тверской государственный университет  
Редакционно-издательское управление  
Адрес: 170000, г. Тверь, ул. Желябова, 33.  
Тел. РИУ: (4822) 35-60-63