



**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
МЕТОДЫ
УПРАВЛЕНИЯ**

ТВЕРЬ 2016

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

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ

Сборник научных трудов

ТВЕРЬ 2016

УДК 517.977(082)
ББК В161.8я431
М 34

Редакционная коллегия:

Доктор физ.-мат. наук, профессор Е. А. Андреева,
Кандидат физ.-мат. наук, доцент Н. А. Семькина

М 34 Математические методы управления: Сб. науч. тр. – Тверь:
Твер. гос. ун-т, 2016. – 136 с.

ISBN 978-5-7609-1126-1

В сборнике представлены научные статьи, достаточно полно отражающие спектр научных направлений, по которым работают ученые кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления математического факультета Тверского государственного университета, а также их коллеги из других вузов России.

Статьи сборника могут быть рекомендованы аспирантам, магистрантам и научным работникам, занимающимся исследованиями в области математического моделирования, оптимального управления и численных методов.

УДК 517.977(082)
ББК В161.8я431

ISBN 978-5-7609-1126-1

© Авторы статей, 2016
© Тверской государственной
университет, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Андреева Е. А., Геращенко А. С. <i>Система автоматизированного управления зданием, реализованная на нечётком контроллере.....</i>	5
Андреева Е. А., Кратович П. В., Суворов В. И. <i>Анализ динамических моделей искусственных нейронных сетей.....</i>	17
Андреева Е. А., Мазурова И. С. <i>Разрывные задачи оптимального управления.....</i>	25
Андреева Е. А., Шаповалова И. А. <i>Использование нейросетевых алгоритмов в задачах математического моделирования.....</i>	34
Болодурин И.П., Головацкая Е.А., Ханжина Н.В. <i>Оптимальное управление распределением индивидуального человеческого капитала.....</i>	42
Кожеко Л.Г. <i>Численная реализация одной задачи коррекции управляемого процесса.....</i>	50
Лобанов А. В., Смирнов А.А., Суворов В. И. <i>Сравнительный анализ численных методов для решения задач условной оптимизации.....</i>	57
Огурцова Т.А., Гаврилова У.В. <i>Быстрое автоматическое дифференцирование для задачи оптимального управления инвестиционными проектами.....</i>	65
Половинкина Ю.С., Стрелкова И.В. <i>Особенности моделирования наукоёмких рисков.....</i>	71
Семькина Н. А., Евдокимов Р. Б. <i>Математическая модель управления трафиком компьютерной сети.....</i>	76

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Сушкин В.В., Гуттина А.М.**
*Множества максиминных стратегий игроков
в бескоалиционной игре, моделирующей процесс закупки и
реализации товара.....* 82
- Тишина Е.В.**
*Задача оптимального управления в области
рекламной деятельности монополиста.....* 97
- Храмов И. С.**
*Сравнение быстродействия реализации искусственной
нейронной сети в различных средах программирования.....* 108
- Цирулева В. М., Алексашкина Е. С.**
*Проектирование защищенной базы данных
для поликлиники ЦРБ.....* 113
- Цирулева В. М., Алексашкина Е. С.**
*Статистическая обработка и прогнозирование
данных о заболеваемости, регистрируемых в базе данных
поликлиники ЦРБ.....* 124

Научное издание

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
УПРАВЛЕНИЯ**

Сборник научных трудов

Отпечатано с авторских оригиналов

Подписано в печать 23.05.2016. Формат 60x84 ¹/₁₆.

Усл. печ. л. 11,9. Тираж 200. Заказ № 215.

Редакционно-издательское управление

Тверского государственного университета

Адрес: 170100, г. Тверь, Студенческий пер. 12, корпус Б.

Тел. РИУ (4822) 35-60-63.