

300-летний юбилей
Леонарда Эйлера



**МЕЖВУЗОВСКАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ**

ТВЕРЬ 2007

Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тверской государственный университет»

**МЕЖВУЗОВСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ
300-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ЛЕОНАРДА ЭЙЛЕРА**

Сборник статей

ТВЕРЬ 2007

УДК 51(063)
ББК В1я431
М 43

Редакционная коллегия:

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

**Межвузовская научно-практическая конференция,
М 43 посвященная 300-летию юбилею Леонарда Эйлера: Сб.
статей. – Тверь: ТвГУ, 2007. – 120 с.**

В сборнике представлены статьи участников Межвузовской конференции, посвященной 300-летию юбилею Леонарда Эйлера, прошедшей в апреле 2007 г. на математическом факультете Тверского государственного университета.

УДК 51(063)
ББК В1я431

© Авторы статей, 2007
© Тверской государственный
университет, 2007

Содержание

Андреева Е. А. <i>Вариационное исчисление (к 300-летию со дня рождения Леонарда Эйлера)</i>	5
Бодров Е. Н. <i>Группы порядка p^n, содержащие максимальную абелеву подгруппу индекса p</i>	11
Ганичева А.В., Ганичев А.В. <i>Математическая модель закона единства и борьбы противоположностей – в целом и в учебном процессе – в частности</i>	13
Ганичева А.В., Ганичев А.В. <i>Математическая трактовка законов исключенного третьего и отрицания отрицания в конкретных условиях места и времени</i>	17
Горчаков Ю. М., Горчакова А. В. <i>Роль дисциплины «Теория чисел» для подготовки специалистов в компьютерной безопасности</i>	22
Жирнов М. Н. <i>Различные модели искусственных нейронов</i>	23
Зияитдинов Р.Г. <i>Обобщение теоремы Евклида-Эйлера о совершенных числах</i>	31
Ковалев А. А. <i>Оптимальная пространственная обработка при аппроксимационном фазовом синтезе</i>	35
Медведев К.А. <i>Сегментация изображения текста</i>	45
Овсянникова Н.И. <i>Оптимальное управление процессом распространения эпидемии в неоднородном сообществе</i>	51

Озерова Н.А., Цирулева В.М. <i>Модель экономического развития предприятия.....</i>	66
Семыкин А. А. <i>Разработка алгоритмов символьных вычислений коэффициентов ковариантных рядов в математических моделях теории поля.....</i>	75
Семыкина Н. А. <i>Оптимальное управление квазилинейными системами.....</i>	81
Цветкова Е.Г. <i>Задача о построении поверхности вращения, обладающей максимальным объёмом, с заданными ограничениями на ширину.....</i>	91
Шаповалова И.А. <i>Исследование положения равновесия и особого оптимального управления в модели «хищник–жертва».....</i>	105
Шилова Н. А. <i>Управление ростом биомассы путём изменения концентрации биогенов.....</i>	113

тивном случае, необходимо прекратить внесение биогена, что может привести к потере до 30 % от максимальной биомассы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева Е.А., Семькина Н.А. Оптимальное управление: Учебное пособие. Тверь, 2006 г.
2. Андреева Е.А., Цирулёва В.М. Вариационное исчисление и методы оптимизации. Тверь, 2001 г.
3. Андреева Е.А., Цтрулёв В.М. Численные методы решения экстремальных задач. Тверь, 2002 г.
4. Саут Р., Уиттик А., Основы альгологии. Москва. «Мир». 1990 г.
5. Возжинская В.Б., Камнев А.Н., Эколого-биологические основы культивирования и использование морских донных водорослей. Москва. «Наука». 1994 г.

МЕЖВУЗОВСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ 300-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ЛЕОНАРДА ЭЙЛЕРА

Сборник статей

Печатается с оригиналов авторов.

Технический редактор Н.М. Петрив
Подписано в печать 8.11.2007. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Усл. печ. л. 7,5. Тираж 100 экз. Заказ № 555.
Тверской государственный университет
Редакционно-издательское управление
Адрес: Россия, 170100, г. Тверь, ул. Желябова, 33.
Тел. РИУ: (4822) 35-60-63.