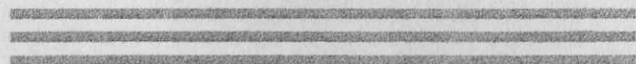


О. Ю. Ватюкова
Н. А. Черкунова

ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

(ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ)



СБОРНИК ЗАДАЧ

для студентов очной формы обучения
экономических специальностей

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра математических методов и информатики в экономике

О. Ю. Ватюкова, Н. А. Черкунова

**ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА
(ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ)**

*Сборник задач для студентов очной формы обучения
экономических специальностей*

Волгоград 2008

Рекомендовано к опубликованию Учебно-методическим советом
факультета управления и региональной экономики
(протокол № 5 от 10.12 2007 г.)

Рецензенты:

канд. экон. наук доцент ВолГУ *Л.В. Пономарева*;
канд. пед. наук, доцент ВИЭСП *С.Н. Ковбасова*

Ватюкова, О. Ю., Черкунова, Н. А.

Высшая математика (теория вероятностей) [Текст] : Сб. задач для студ.
очной формы обучения экон. спец. / О. Ю. Ватюкова, Н. А. Черкунова ; ГОУ
ВПО «ВолГУ», Каф. мат. методов и информатики в экон. – Волгоград : Изд-во
ВолГУ, 2008. – 84 с.

Сборник задач предназначен для проведения практических занятий по курсу «Высшая
математика (теория вероятностей)» для студентов нематематических специальностей очной
формы обучения. Сборник составлен в соответствии с учебной программой курса «Высшая
математика (теория вероятностей)» для вузов, содержит более 500 задач. Основная
особенность сборника – тщательно выстроенная система упражнений по степени нарастания
сложности.



© О. Ю. Ватюкова, Н. А. Черкунова, 2008
© Оформление. Издательство
Волгоградского государственного
университета, 2008

Содержание

§1. Элементы комбинаторики.....	4
§2. Классическое определение вероятности.....	20
§3. Геометрическая вероятность.....	30
§4. Теоремы сложения и умножения вероятностей.....	33
§5. Формула полной вероятности. Формула Байеса.....	42
§6. Формула Бернулли, наивероятнейшее число успехов.....	49
§7. Приближенные формулы в схеме Бернулли.....	55
§8. Дискретные случайные величины.....	61
Методические рекомендации.....	69
Вопросы к зачету (экзамену).....	69
Контрольная работа № 1.....	70
Контрольная работа № 2.....	74
Ответы.....	80
Список литературы.....	83

Ватюкова О. Ю., Черкунова Н. А.

ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА
(ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ)

*Сборник задач для студентов очной формы обучения
экономических специальностей*

Главный редактор *А.В. Шестакова*
Оформление обложки *Н.Н. Захаровой*

Печатается в авторской редакции с готового оригинал-макета.

Подписано в печать 10.12 2007 г. Формат 60×84/16.

Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 4,9.

Уч.-изд. л. 5,3. Тираж 60 экз. Заказ **158** .

Издательство Волгоградского государственного университета.
400062, г. Волгоград, просп. Университетский, 100.