

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Липецкий государственный технический
университет"

Ю.Д.Ермолаев

СБОРНИК ЗАДАНИЙ
к типовому расчету по статистике

Сетевое обновляемое электронное учебное пособие

Липецк
Липецкий государственный технический университет
2013

УДК 517.3(07)

Е741

Рецензенты:

кафедра естественнонаучных дисциплин ЛФ НОУ ВПО "Международный институт компьютерных технологий",

Ермолаев, Ю.Д. Сборник заданий к типовому расчету по статистике [Электронный ресурс]: сетевое обновляемое электрон. учеб. пособие / Ю.Д. Ермолаев. – Электрон. дан. (1.3 Мб). – Липецк: Издательство ЛГТУ, 2013. – 168 с. Режим доступа: <http://www.stu.lipetsk.ru/education/chair/kaf-vm/mu/> Систем. требования: Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей), 512 Мб оперативной памяти, Adobe Reader (или аналогичный продукт для чтения файлов формата pdf).

Пособие соответствует государственным образовательным стандартам дисциплины "Математика" для направлений 010800.62, 220100.62, 230100.62, 232000.62 и других технических специальностей бакалаврской подготовки. Представлены 120 вариантов девяти заданий по регрессионному анализу.

Предназначено для студентов, изучающих математику в техническом вузе.

Ключевые слова: линейная регрессия, сгруппированные данные, несгруппированные данные, параболическая регрессия, уравнение регрессии, коэффициент корреляции.

© Липецкий государственный
технический университет, 2013
© Ермолаев Юрий Данилович, 2013

Справочные материалы

Задание 1. Простая линейная регрессия по несгруппированным данным

Задание 2. Простая линейная регрессия по сгруппированным данным

Задание 3. Зависимость вида $y = a + \frac{b}{x}$

Задание 4. Зависимость вида $y = b \ln x$

Задание 5. Зависимость вида $y = ae^{bx}$

Задание 6. Зависимость вида $y = e^{a+bx}$

Задание 7. Зависимость вида $y = ab^x$

Задание 8. Зависимость вида $y = ax^b$

Задание 9. Зависимость вида $y = a_0 + a_1x + a_2x^2$