

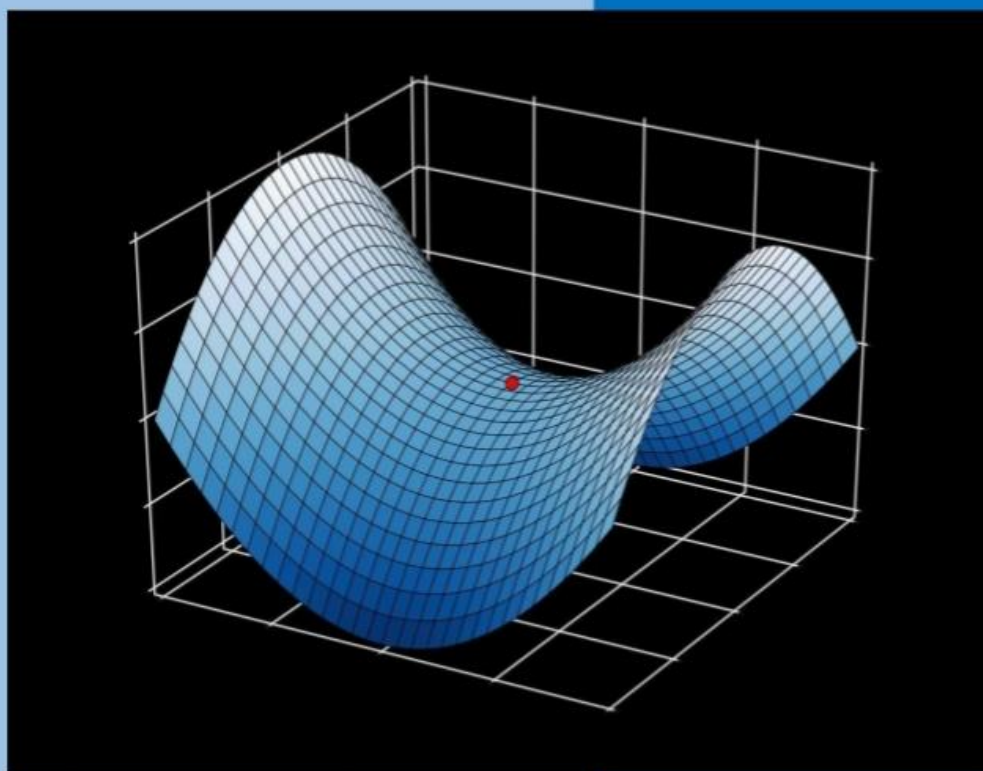
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий национальный технический университет»

Г. М. Улитин
Н. П. Волчкова

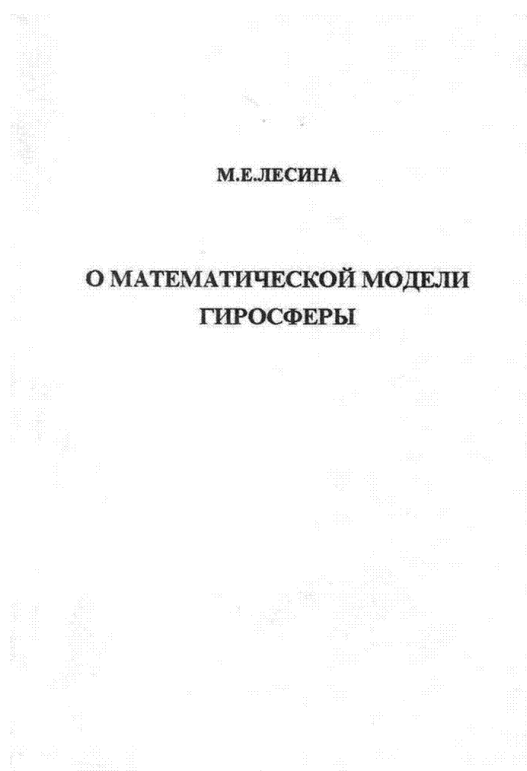
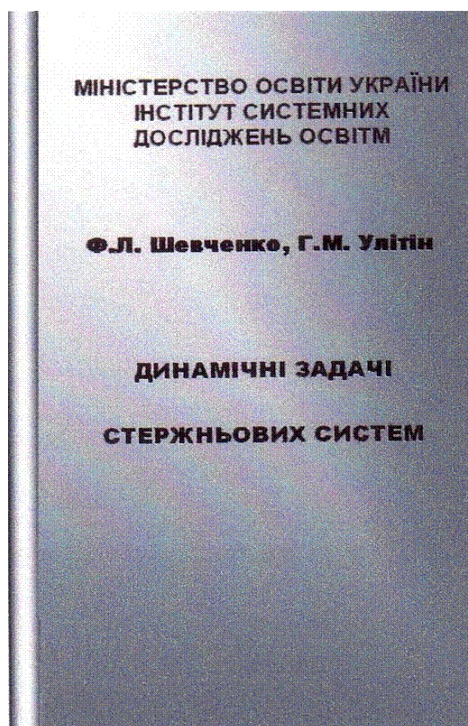
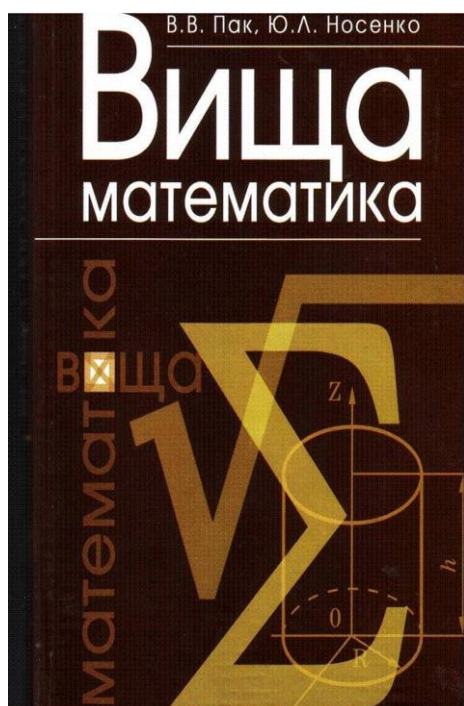
КУРС ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

для обучающихся образовательных учреждений
высшего образования

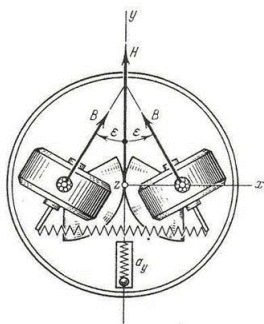


Донецк – 2025



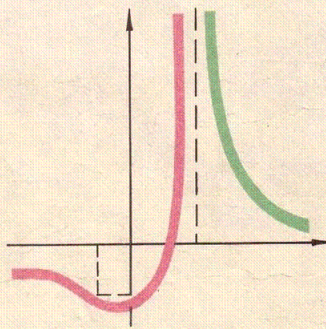
М.Е.ЛЕСИНА

**ТОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ
ДВУХ НОВЫХ ЗАДАЧ
АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ
СИСТЕМ СОЧЛЕНЕННЫХ ТЕЛ**



В.В.ПАК, Ю.Л.НОСЕНКО

**ВИЩА
МАТЕМАТИКА**



«Либідь»

М.Е.ЛЕСИНА, Л.В.КУДРЯШОВА

**НОВЫЕ ПОСТАНОВКИ И
РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ
ДИНАМИКИ СИСТЕМЫ ТЕЛ**

М.Е.ЛЕСИНА

**ЗАДАЧА О ДВИЖЕНИИ
СИСТЕМЫ ТВЁРДЫХ ТЕЛ**

Л.П. МIRONENKO

**КРАТКИЙ КУРС ЛЕКЦИЙ И
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО
ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЕ И
АНАЛИТИЧЕСКОЙ
ГЕОМЕТРИИ**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Косолапов Ю.Ф.

**ЕЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕЩАДКОВИХ
ФУНКЦИЙ**

Навчальний посібник

ДОНЕЦЬК – 2003

МИНИСТЕРСТВО
ВЫСШЕГО
И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ УССР

УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ
КАБИНЕТ
ПО ВЫСШЕМУ
ОБРАЗОВАНИЮ

УЧЕБНОЕ
ПОСОБИЕ



В. В. Откидач, Г. П. Цапов

**ОХРАНА ТРУДА
В ОГНЕУПОРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ
С ЭЛЕМЕНТАМИ ЭКОЛОГИИ
И ЭРГОНОМИКИ**

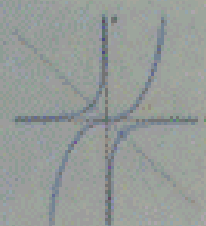
КИЕВ

1991

Г.М. УХИТИН
Л.П. МИРОНЕНКО

МАТЕМАТИКА

**УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКОЕ
ПОСОБИЕ ДЛЯ
АБИТУРИЕНТОВ**



ДОНЕЦЬК - 2004

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Косолапов Ю.Ф.

ЕЛЕМЕНТИ ТЕОРІЇ ВИПАДКОВИХ
ФУНКЦІЙ

Навчальний посібник

ДОНЕЦЬК – 2003

Министерство образования и науки Украины
Донецкий национальный технический университет

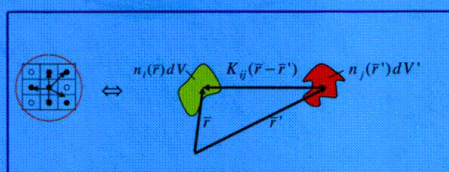
Г.М.Улитин, Л.П.Мироненко

МАТЕМАТИКА

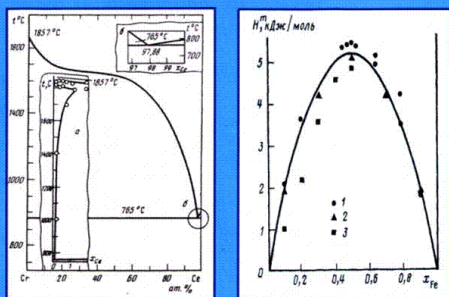
МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ

Донецк-2004

Терехов С.В.



МОДЕЛИРОВАНИЕ
ТЕПЛОВЫХ И КИНЕТИЧЕСКИХ
СВОЙСТВ РЕАЛЬНЫХ СИСТЕМ



MINISTRY OF SCIENCES AND EDUCATION OF UKRAINE
DONETSK NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY

J.F. KOSOLAPOV

LINEAR ALGEBRA AND ANALYTIC GEOMETRY
(ЛІНІЙНА АЛГЕБРА І АНАЛІТИЧНА ГЕОМЕТРІЯ)

Методичний посібник
для студентів ДонНТУ (англійською мовою)

ДОНЕЦЬК 2007

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Улітин Г.М., Гончаров А.М.

КУРС ЛЕКЦІЙ

з вищої математики
Частина I

Донецьк - ДДНТУ - 2009

Министерство образования и науки Украины
Донецкий национальный технический университет

Улитин Г.М., Гончаров А.Н.

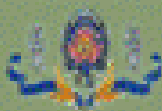
ЛЕКЦИИ

по теории вероятностей
и математической статистике

Учебное пособие

Донецк - 2010

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТАННЯ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"



Улітин Г.М., Гончаров А.Н.

КУРС ЛЕКЦІЙ

по высшей математике
Части I - II

Учебное пособие

Донецк - 2009

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"



Улітин Г.М., Гончаров А.М.

КУРС ЛЕКЦІЙ

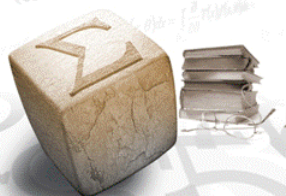
з вищої математики
Частини I - II

Навчальний посібник

Донецьк - 2009

О. Г. Євсеева

$$\frac{\partial}{\partial \theta} \ln f_{a, \sigma^2}(\xi) = \frac{(\xi - a)}{\sigma^2} f_{a, \sigma^2}(\xi) - \frac{1}{2\sigma^2} \left(\frac{\xi - a}{\sigma^2} \right)^2 f_{a, \sigma^2}(\xi)$$
$$\int \tau(x) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} f(x, \theta) dx = N \left(\tau(\xi) \frac{\partial}{\partial \theta} \ln f(\xi) \right) \int \tau(x) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} \ln f(x, \theta) \cdot f(x, \theta) dx = N \left(\tau(\xi) \frac{\partial}{\partial \theta} \ln f(\xi) \right) \int \tau(x) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} \ln f(x, \theta) \cdot f(x, \theta) dx$$

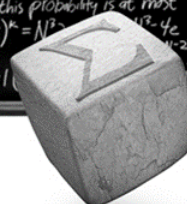


ТЕОРЕТИКО - МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ

СТУДЕНТІВ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

О. Г. Євсеева

$$\left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{C^{s+1}(s+K)} N^2 \left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{C^{s+1}(s+K)} K^{-(s+1)} \leq N^2 2^{s+1} \log N \cdot 2^{C^{s+1}(s+K)} \left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{s+1} e^{s+1}$$
$$2^{C^{s+1}(s+K)} K^{-(s+1)} \leq N^2 2^{s+1} \log N \cdot 2^{C^{s+1}(s+K)} e^{s+1} K^{-(s+1)} \leq N^2 \left[\frac{2^{C^{s+1}(s+K)}}{(s+1)K} \right]^{s+1} N^2 \left[\frac{2^{C^{s+1}(s+K)}}{(s+1)K} \right]$$
$$\log N \cdot 2^{C^{s+1}(s+K)} K^{-(s+1)} \leq N^2 \left[\frac{2^{C^{s+1}(s+K)}}{(s+1)K} \right]^{s+1} N^2 \left[\frac{2^{C^{s+1}(s+K)}}{(s+1)K} \right] \leq N^2 \left(\frac{4eC}{K} \right)^K$$
$$\left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{s+1} \leq N^2 \left(\frac{4eC}{K} \right)^K \leq N^2 \left(\frac{4eC}{K} \right)^K \text{ if } C \geq \frac{\log N}{2} \text{ and } K \geq 8eC, \text{ then this probability is at most } N^2 2^{-8eC}$$
$$\text{if } C \geq \frac{\log N}{2} \text{ and } K \geq 8eC, \text{ then this probability is at most } N^2 2^{-8eC} N_0 \leq N_0 \left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{C^{s+1}(s+K)}$$
$$\text{probability is at most } N^2 \left(\frac{4eC}{K} \right)^K = N^2 2^{-8eC} \leq N^2 2^{-8eC} N_0 \leq N_0 \left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{C^{s+1}(s+K)}$$
$$N_0 \leq N_0 \left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{C^{s+1}(s+K)} e^{s+1} K^{-(s+1)} \leq N^2 \left[\frac{2^{C^{s+1}(s+K)}}{(s+1)K} \right]$$



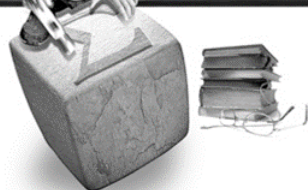
СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ ДО МОДУЛЬНИХ КОНТРОЛІВ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ У ВТНЗ

діяльнісний тренажер для студента

Частина I

О. Г. Євсеева

$$\left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{C^{s+1}(s+K)} N^2 \left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{C^{s+1}(s+K)} K^{-(s+1)} \leq N^2 2^{s+1} \log N \cdot 2^{C^{s+1}(s+K)} \left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{s+1} e^{s+1}$$
$$2^{C^{s+1}(s+K)} K^{-(s+1)} \leq N^2 2^{s+1} \log N \cdot 2^{C^{s+1}(s+K)} e^{s+1} K^{-(s+1)} \leq N^2 \left[\frac{2^{C^{s+1}(s+K)}}{(s+1)K} \right]^{s+1} N^2 \left[\frac{2^{C^{s+1}(s+K)}}{(s+1)K} \right]$$
$$\log N \cdot 2^{C^{s+1}(s+K)} K^{-(s+1)} \leq N^2 \left[\frac{2^{C^{s+1}(s+K)}}{(s+1)K} \right]^{s+1} N^2 \left[\frac{2^{C^{s+1}(s+K)}}{(s+1)K} \right] \leq N^2 \left(\frac{4eC}{K} \right)^K$$
$$\left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{s+1} \leq N^2 \left(\frac{4eC}{K} \right)^K \leq N^2 \left(\frac{4eC}{K} \right)^K \text{ if } C \geq \frac{\log N}{2} \text{ and } K \geq 8eC, \text{ then this probability is at most } N^2 2^{-8eC}$$
$$\text{if } C \geq \frac{\log N}{2} \text{ and } K \geq 8eC, \text{ then this probability is at most } N^2 2^{-8eC} N_0 \leq N_0 \left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{C^{s+1}(s+K)}$$
$$\text{probability is at most } N^2 \left(\frac{4eC}{K} \right)^K = N^2 2^{-8eC} \leq N^2 2^{-8eC} N_0 \leq N_0 \left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{C^{s+1}(s+K)}$$
$$N_0 \leq N_0 \left(\frac{s+1}{s-1} \right)^{C^{s+1}(s+K)} e^{s+1} K^{-(s+1)} \leq N^2 \left[\frac{2^{C^{s+1}(s+K)}}{(s+1)K} \right]$$



АЛГЕБРА МАТРИЦЬ

За діяльнісною технологією
вчимося працюючи

Национальная академия наук Украины

Институт прикладной
математики и механики



СЕРИЯ
«ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ:
МАТЕМАТИКА,
МЕХАНИКА,
КИБЕРНЕТИКА»

ТОМ 9

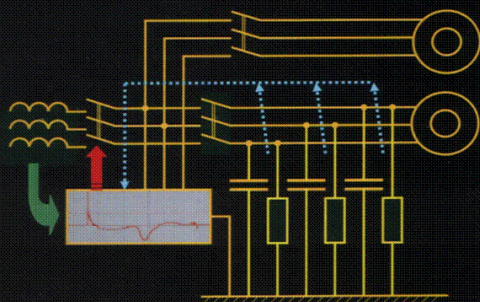
И. А. БОЛПРАБСКАЯ,
М. Е. ЛЕСИНА,
Д. А. ЧЕБАНОВ

ДИНАМИКА СИСТЕМ
СВЯЗАННЫХ ТВЕРДЫХ ТЕЛ



К.М. Маренич
С.А. Руссиян

КОМУТАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ
В ШАХТНІЙ ДІЛЬНИЧНІЙ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ
ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА СТІЙКІСТЬ РОБОТИ
ЗАСОБІВ ЗАХИСНОГО ЗНЕСТРУМЛЕННЯ



МОНОГРАФІЯ

РУМЯНЦЕВ Н.В., УЛИТИН Г.М., ГОНЧАРОВ А.Н.

COMPLEMENTS D'ANALYSE
ЛЕКЦИИ ПО КУРСУ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ АНАЛИЗА

НА РУССКОМ И ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКАХ

М. В. ЛЕСИНА. Л. В. КУДРЯШОВА

НОВЫЕ ПОСТАНОВКИ И
РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ
ДИНАМИКИ СИСТЕМЫ ТЕЛ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
Державний вищий навчальний заклад
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
кафедра вищої математики імені В.В. Пака

**ІНДИВІДУАЛЬНІ
ДОМАШНІ
ЗАВДАННЯ**
з вищої математики:
методичний посібник
для самостійної роботи студентів

ЧАСТИНА 1



Донецьк: ДонНТУ
2008

