

УДК 517.5
ББК 22.161.5
П57

Рецензент *А.Ф. Грибов*

Попов В.С.
П57 Задачи на экстремум функции многих переменных : метод. указания к решению задач и подготовке к зачету по курсу «Высшая математика» / В.С. Попов. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 30, [2] с. : ил.

Рассмотрены методы решения задач на экстремум (локальный, условный) функции многих переменных и нахождения наибольших и наименьших значений таких функций. В каждом разделе приведены краткие теоретические сведения и формулы, необходимые для решения задач.

Для студентов первого курса всех специальностей МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Методические указания рекомендованы учебно-методической комиссией НУК ФН.

УДК 517.5
ББК 22.161.5

Учебное издание

Попов Владимир Семенович

ЗАДАЧИ НА ЭКСТРЕМУМ ФУНКЦИИ МНОГИХ ПЕРЕМЕННЫХ

Редактор *Е.К. Кошелева*

Корректор *Е.В. Авалова*

Компьютерная верстка *В.И. Товстоног*

Подписано в печать 18.10.2010. Формат 60×84/16.

Усл. печ. л. 1,86. Тираж 600 экз. Изд. № 4.

Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Типография МГТУ им. Н.Э. Баумана.

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., 5.

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
1. Локальный экстремум функции многих переменных	4
1.1. Основные сведения из теории	4
1.2. Примеры решения задач	9
2. Условный экстремум функции многих переменных	16
2.1. Основные сведения из теории	16
2.2. Примеры решения задач	20
3. Наибольшее и наименьшее значения функции многих переменных	27
3.1. Основные сведения из теории	27
3.2. Примеры решения задач	28