

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение (к первому изданию)	3
ЧАСТЬ I НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ ЧЕТЫРЕХМЕРНОГО ПРОСТРАНСТВА	
Глава I. Изображение точек на ортогональном и аксонометрическом чертежах	
§ 1. Изображение точек на ортогональном чертеже	8
§ 2. Изображение точек в центральной и параллельной аксонометрии	12
§ 3. Конструктивное представление векторного метода моделирования точек	14
Глава II. Изображение линейных образов	
§ 1. Точка	17
§ 2. Прямая	20
§ 3. Плоскость	32
§ 4. Гиперплоскость	42
Глава III. Взаимное положение линейных образов в четырехмерном пространстве. Решение позиционных задач	
§ 1. Плоскость, прямая и точка в гиперплоскости	58
§ 2. Прямая и плоскость, параллельные гиперплоскости	63
§ 3. Взаимно параллельные гиперплоскости	64
§ 4. Взаимное пересечение гиперплоскостей, заданных следами	—
§ 5. Взаимное пересечение прямой и плоскости, а также двух плоскостей, лежащих в одной гиперплоскости	67
§ 6. Пересечение прямой с гиперплоскостью	69
§ 7. Пересечение плоскости и гиперплоскости	73
§ 8. Взаимное пересечение гиперплоскостей, заданных различными способами	77
§ 9. Взаимное пересечение четырех гиперплоскостей	79
§ 10. Две плоскости, не лежащие в одной гиперплоскости	83
Глава IV. Решение метрических задач	
§ 1. Изменение проекций геометрических образов	84
§ 2. Определение длины отрезка прямой	94
§ 3. Определение величины прямолинейной плоской фигуры	100
§ 4. Определение расстояния от точки до гиперплоскости	104
§ 5. Определение угла между двумя гиперплоскостями	110
Глава V. Изображение некоторых нелинейных образов	
§ 1. Кривые линии	112
§ 2. Двумерные поверхности	117
§ 3. Трехмерные поверхности, или гиперповерхности	121
ЧАСТЬ II. НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ ПРОСТРАНСТВ БОЛЕЕ ЧЕТЫРЕХ ИЗМЕРЕНИЙ	
Глава I. Начертательная геометрия пятимерного пространства	
§ 1. Изображение точек пятимерного пространства на ортогональном и аксонометрическом чертежах	142
§ 2. Изображение линейных образов пятимерного пространства	152

§ 3. Решение основной позиционной задачи на взаимное пересечение линейных образов пятимерного пространства	163
§ 4. О решении метрических задач пятимерного пространства	167
Глава II. Начертательная геометрия пространств более пяти измерений	
§ 1. Изображение точек шестимерного пространства на ортогональном и аксонометрическом чертежах	168
§ 2. Изображение некоторых линейных образов шестимерного пространства	176
§ 3. О решении позиционных и метрических задач шестимерного пространства	181
§ 4. Изображение точек пространств более шести измерений на ортогональном и аксонометрическом чертежах	184
ЧАСТЬ III. ПРИМЕНЕНИЕ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ МНОГОМЕРНОГО ПРОСТРАНСТВА В ЛИНЕЙНОМ ПРОГРАММИРОВАНИИ, ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО И ИНТЕГРАЛЬНОМ ИСЧИСЛЕНИИ	
Глава I. Приложение методов начертательной геометрии многомерного пространства к решению задач линейного программирования	
§ 1. Основная задача линейного программирования и ее геометрическая сущность	187
§ 2. Графическое выражение области неотрицательных решений системы линейных неравенств с четырьмя неизвестными	189
§ 3. Графическое и графоаналитическое решение основной задачи линейного программирования для систем ограничений с четырьмя неизвестными	198
§ 4. Решение транспортной задачи по критерию стоимости графоаналитическим методом	201
Глава II. Приложение методов начертательной геометрии многомерного пространства к изображению функций комплексного переменного	
§ 1. Линейная функция $w = az \pm b$	211
§ 2. Двухзначная функция $w = \sqrt{z}$	220
§ 3. Логарифмическая функция $w = \ln z$	228
§ 4. Эллиптический интеграл I рода	232
§ 5. Эллиптический интеграл II рода	247
§ 6. Некоторые эллиптические функции Якоби	258
Глава III. Приложение методов начертательной геометрии многомерного пространства к графическому выражению трехкратного интегрирования	
§ 1. Геометрическая трактовка трехкратного интеграла	268
§ 2. Графическое выражение трехкратного интегрирования на аксонометрическом чертеже	269
Указатель литературы	273