

108  
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО  
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УССР  
АКАДЕМИЯ НАУК УССР  
КЕВСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Т. Г. ШЕВЧЕНКО  
ОРДЕНА ЛЕНИНА ИНСТИТУТ КИБЕРНЕТИКИ  
ИМ. В. М. ГЛУШКОВА АН УССР

III РЕСПУБЛИКАНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
„ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА  
В СОВРЕМЕННОМ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ПРОГРЕССЕ“

Канев, 14—16 сентября 1982 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

13

Киев 1982

УДК 519.8

О.А.Евсц

ОДИН СПОСОБ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ОПТИМИЗАЦИИ НА ПЕРЕСТАНОВКАХ  
С ПОВТОРЕНИЯМИ

В докладе рассматривается приближенный метод решения ряда задач оптимизации на множестве перестановок в общем случае с повторениями. На основе изучения свойств множества перестановок вещественных чисел с повторениями после предложенного Ю.Г.Стояновым отображения этого множества в арифметическое евк-

лидово пространство устанавливается явный вид  $\Pi_{p,q}$ . Здесь  $\Pi_{p,q}$  — многогранник, вершинами которого являются точки множества образов перестановок вещественных чисел  $a_1, a_2, \dots, a_p$   $q$  типов. Имеет место следующая

Теорема. Если  $a_i \neq a_{i+1}$ ,  $i=1, 2, \dots, p-1$ , то многогранник  $\Pi_{p,q}$  определяется следующей системой ограничений:

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^p x_i = \sum_{i=1}^p a_i; \\ \sum_{i=1}^j x_{d_i} \leq \sum_{i=1}^j a_i; \quad d_i \neq d_k \text{ при } i \neq k; \quad d_j \in \{1, 2, \dots, p\}, \\ \quad \quad \quad j=1, 2, \dots, p-1. \end{cases}$$

Решен ряд задач составления расписаний и размещения геометрических объектов. Приводятся результаты численных экспериментов, проводившихся на ЭЕМ ЕС-1050.

Емец О.А. Один способ решения задач оптимизации на перестановках с повторениями. . . . .	175
Кривошубский О.А., Новаковская Э.Г., Реутов В.Н., Оценки МПК и метод проекции градиента в синтезе системы управления технологическим процессом. . . . .	176
Ляшко С.И., Об одном численном методе решения задач управления и линейного оценивания с операторным коэф- фициантом гиперболического типа . . . . .	177
Марчук В.М., Применение асимптотических методов к исследованию эффекта отрицательной восприимчивости динами- ческих систем . . . . .	178
Матвиенко В.Т., Ляшко В.И., Филимонов Н.Б., Опти- мальное модальное и адаптивное управление в линейных ди- намических системах . . . . .	179
Морозов А.А., Добра И.Д., Кучинская В.С., Пробле- мы моделирования и повышения эффективности функционирова- ния АСУ . . . . .	180
Невидомский А.И., Ткалич Е.Ф., Федорченко И.С., Численные методы решения задачи нагрева термической тонкой пластины лазерным лучом с минимальными затратами. . . . .	181
Поплавский Б.К., Сироткин Г.Н., Данилевич Е.В., Выбор управляющих сигналов и оптимизация при решении зада- чи оценивания параметров сложных технических систем . . . .	182
Пшеничный Б.Н., Гирла Е.Н., Особенности применения метода линеаризации для решения задач оптимального управ- ления . . . . .	183
Рамазанов С.К., Следивание и идентификация стохастических мультипликативно-аддитивных смесей в задачах управ- ления. . . . .	184