

А. А. Михалковский, А. С. Солонар

(ВА РБ, Минск)

ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕСУРСОВ МЕТОДАМИ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Задача распределения ресурсов решает, как распределить ресурсы по потребителям с максимальной (минимальной) прибылью, при условии, что один потребитель может претендовать только на один ресурс [1–5].

Для решений данной задачи существуют множество методов. Самыми распространенными из них являются: метод прямого перебора, венгерский метод, метод аукциона, метод Мака, метод JV и метод JVC [2–5]. Каждый метод имеет свои достоинства и недостатки.

Ряд методов (аукциона, JV и JVC) не достаточно полно раскрыты в зарубежной и отечественной литературе. В открытой литературе отсутствуют результаты сопоставления эффективности методов решения задачи распределения ресурсов.

В докладе будут озвучены основные особенности реализации алгоритмов, достоинство и недостатки каждого из них, результаты сопоставительного моделирования.

Литература

- 1 Бочкарев А.М., Юрьев А.Н. Долгов М.Н., Щербинин А.В. // Радиотехника. 1991. №3. С.3 – 22.
- 2 Blackman S. Design and analysis of modern tracking systems. Boston, London: Artech House. 1999.
- 3 Юдин Д.Б. Задачи и методы линейного программирования М.: Советское радио., 1961.
- 4 Банди Б. Основы линейного программирования. Пер. с англ. М.: Радио и связь., 1989.
- 5 Bertsekas D. P. // Computational Optimization and Applications. 1992. Vol. 1. P. 7-66.