

Оглавление

Введение	2
1 Аналитическая часть	3
1.1 Задача многокритериального выбора	3
1.2 Множество Парето	3
1.3 Задача векторной оптимизации	3
1.4 Способы решения задачи векторной оптимизации	3
Список литературы	3

Введение

Практически любой вид человеческой деятельности связан с ситуациями, когда имеется несколько возможностей и человек волен из этих возможностей выбрать любую, наиболее подходящую ему. Задачи наилучшего выбора изучает теория принятия решений. С ее помощью можно научиться осуществлять выбор более обоснованно, эффективно используя имеющуюся в наличии информацию о предпочтениях. Эта теория помогает избежать принятия заведомо негодных решений и учесть возможные отрицательные последствия непродуманного выбора.

Наиболее обширной задачей многокритериального выбора является задача векторной оптимизации. Применение решений данной задачи может использоваться для экономических, проектных и даже научных задач, в которых нужно достичь оптимального соотношения параметров.

Можно выделить следующие задачи научной работы:

- Сформулировать задачу векторной оптимизации;
- изучить методы решения задачи;
- выбрать один из методов решения и исследовать его;
- составить заключение по проделанной работе.

1. Аналитическая часть

В данном разделе будут сформулированы задачи многокритериального выбора и векторной оптимизации.

1.1. Задача многокритериального выбора

1.2. Множество Парето

1.3. Задача векторной оптимизации

1.4. Способы решения задачи векторной оптимизации

Список литературы

1. В. Д. Ногин ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ СРЕДЕ: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит. 2002.
2. А.Г. Коротченко Е.А. Кумагина В.М. Сморякова ВВЕДЕНИЕ В МНОГОКРИТЕРИАЛЬНУЮ ОПТИМИЗАЦИЮ: Гл. ред. Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского 2017
3. Подиновский В.В. Ногин В.Д. Парето-оптимальные решения многокритериальных задач. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит. 1982.
4. Задачи векторной оптимизации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://poisk-ru.ru/s39497t19.html> (дата обращения 10.12.2021)
5. Лекция. Векторная оптимизация. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://davaiknam.ru/text/lekcija-vektornaya-optimizaciya> (дата обращения 12.12.2021)