ОТЧЁТ

студента 3-го курса ФПМИ 1 группы Ульяницкого В. А. по лабораторной №2 дисциплины «ИСО»

Время и дата выполнения 27 марта 13:00

Задача 1:

Множество Парето: , т. к. в этой точке достигается единственный максимум всех критериев.

Задача 2:

Отсортируем по возрастанию первого и убыванию второго критерия по отдельности (в случае равенства смотрим на другой критерий):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 2 | 7 | 4 | 1 | 8 | 10 | 5 |
| F1(x) | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 5 | 1 | 10 | 4 | 2 | 8 | 7 |
| F2(x) | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |

Выбираем точки, левее которых нет повторяющихся в обеих таблицах точек

Множество Парето: .

Задача 18:

Контролируемые переменные – скорости кораблей, неконтролируемых нет. Ограничения . В случае, когда для каравана определено время перевозки грузов , превышение которого не допустимо, добавляются ограничения:

а) ;

б)*;*

в)

Целевые функции:

смысл – превышение расхода топлива над минимально возможным;

– скорость каравана:

а) ;

б) ;

в)