

Содержание отчёта по лабораторной работе № 3

1. Формулировка задачи (скопировать текст задания).
2. Математическая модель задачи **многокритериальной оптимизации**.
3. Математическая модель задачи оптимизации каждой из трех целей **по отдельности**. Решение этих задач средствами Excel. (Записать три математические модели, распечатать три электронные таблицы с оптимальными решениями).
4. Решение многокритериальной задачи методом главного критерия, где главный критерий - первый. (Указать выбранную точку статус-кво, записать математическую постановку соответствующей задачи линейного программирования и распечатать последнюю электронную таблицу с оптимальным решением.)
5. Решение многокритериальной задачи с помощью арбитражной схемы Нэша. (Указать выбранную точку статус-кво, записать математическую постановку соответствующей задачи нелинейного программирования и распечатать последнюю электронную таблицу с оптимальным решением.)
6. Решение многокритериальной задачи с помощью минимизации расстояния до «утопической» точки. (Указать утопическую точку, записать математическую постановку соответствующей задачи нелинейного программирования и распечатать последнюю электронную таблицу с оптимальным решением.)
7. Сводная таблица построенных решений:

Решение	x_1^*	...	x_n^*	H_1^*	H_2^*	H_3^*
Оптим. для ЦФ1						
Оптим. для ЦФ2						

Оптим. для ЦФЗ						
Точка статус-кво	–	–	–			
Метода главного критерия (главный – первый)						
Арбитражное решение Нэша						
Решение методом минимизации расстояния до «утопической» точки						

Оптимальное решение с кратким пояснением, почему Вы выбрали именно его.

8. Эффективная кривая. Построить эффективную кривую в пространстве критериев в задаче с **двумя** целями – **Целью 1** и **Целью 3**. Обязательно запишите математическую модель решаемой для этого задачи. Распечатайте таблицу значений и построенную кривую.