**Введение**

Задачи линейного программирования - задачи, в которых требуется найти такие значения переменных параметров, при подстановке которых достигается минимальное или максимальное значение линейной функции от этих переменных, при различных ограничениях, задаваемых линейными уравнениями или неравенствами.

Приведу пример условия задачи линейного программирования. Для изготовления трех видов изделий А, В и С используется токарное, фрезерное, сварочное и шлифовальное оборудование. Затраты времени на обработку одного изделия для каждого из типов оборудования составляют D, E, F. Также имеется время, которое рабочие могут потрать на изготовление сырья: G, H, K и прибыль от реализации одного изделия каждого вида. Требуется определить, сколько изделий и какого вида следует изготовить предприятию, чтобы прибыль от их реализации была максимальной.

В своём реферате, я хочу подробно описать:

* историю развития линейного программирования
* основные понятия линейного программирования (целевая функция, ограничения, оптимальное решение)
* методы решения транспортной задачи линейного программирования (графический и в электронных таблицах) и также привести примеры других задач линейного программирования, их математические модели и решение.

Применение методов линейного программирования актуально в сегодняшнее время, так как использование математических моделей является важным направлением совершенствования планирования и анализа деятельности компании. Представление данных в виде математической модели позволяет конкретизировать информацию, создавать и моделировать варианты, выбирать оптимальные решения.

Итак, проблемой моего реферата является то, что в школах и институтах обучают тому, как решать подобные задачи, но всё же не многие могут применять полученные знания на практике.

Целью моего реферата является подробное рассмотрение основных понятий линейного программирования, а также методов и принципов решения задач линейного программирования на конкретных примерах.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

* изучить информацию по интересующей меня теме
* систематизировать полученную информацию в соответствии с целью работы
* написать единый текст

Для написания реферата используются следующие источники информации:

1. Учебник Семакина «Информатика и ИКТ 11 класс»,
2. Учебник "Математические Методы и модели в экономике" Г. И. Просветов,

а также интернет источники:

1. Курсовая работа по теме ”Транспортная задача линейного программирования”, в которой автор подробно описывает конкретный вид задач линейного программирования (Транспортный) и приводит примеры: http://www.e-ng.ru/matematika/transportnaya\_zadacha\_linejnogo.html;
2. Теоретическая статья о линейном программировании: http://matmetod-popova.narod.ru/theme21.htm.
3. Актуальность выбранной темы: http://www.bestreferat.ru/referat-142210.html