Оглавление

# Лабораторная работа 1

1. Как формулируется общая задача линейного программирования?

Нахождения минимума и максимума

2. Когда задача линейного программирования называется имеющей каноническую форму?

1.->max

2.Система состоит только из равенст

3.Значения x неотрицательны

3. Какая форма задачи линейного программирования называется стандартной?

2.<=

4. C помощью каких приемов производятся преобразования моделей линейного программирования?

5. Дайте определения базисного и допустимого базисного вида системы линейных уравнений, базисного и опорного решений такой системы.

Система называется имеющей базисный вид, если среди столбцов коэффициентов при неизвестных в ее расширенной матрице имеется столько различных единичных столбцов, сколько ненулевых строк в этой матрице.

6. Когда по базисному виду системы ограничений можно заключить, что задача ЛП в канонической форме не имеет решений по причине неограниченности целевой функции на области допустимых значений?

7. Опишите алгоритм метода Гаусса-Жордана с произвольным выбором разрешающего элемента.

8. Базисные и свободные переменные, отвечающие данному базисному виду системы уравнений. Операция замещения.

9. Сформулируйте фундаментальную теорему симплекс-метода.

Среди оптимальных планов задачи линейного программирования в канонической форме обязательно есть опорное решение ее системы ограничений. Если оптимальный план задачи единственен, то он совпадает с некоторым опорным решением.