Министерствонауки и высшего образования РФ

Севастопольский государственный университет

Кафедра информационных систем

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №1

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

по дисциплине «Методы исследования операций»

Выполнил:

Студент группы ИС/б 17-2-о

Черняев Н.Г.

Проверил:

Заикина Е.Н.

г. Севастополь 2019

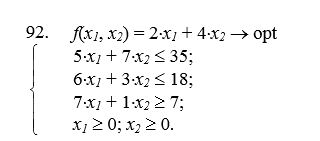
**Цель работы**

Получить практические навыки в решении задачи линейного программирования (ЗЛП) графическим методом, проиллюстрировать приложения основных теорем линейного программирования к решению задач данного типа, изучить теоретические положения, лежащие в основании метода.

**Вариант №92**

**Ход работы**

Применим алгоритм графического метода: найдем минимум и максимум целевой функции при заданных ограничениях.

****

****

Уточним оптимальное значение координат X1 и X2:

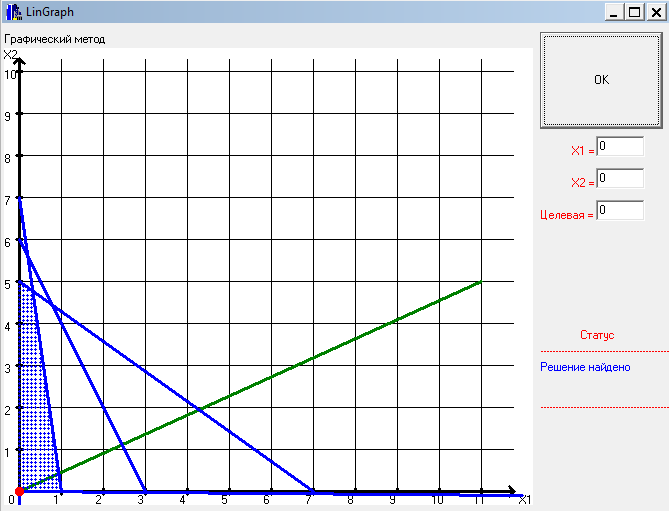
Вычислим:

Следовательно, для максимума ,

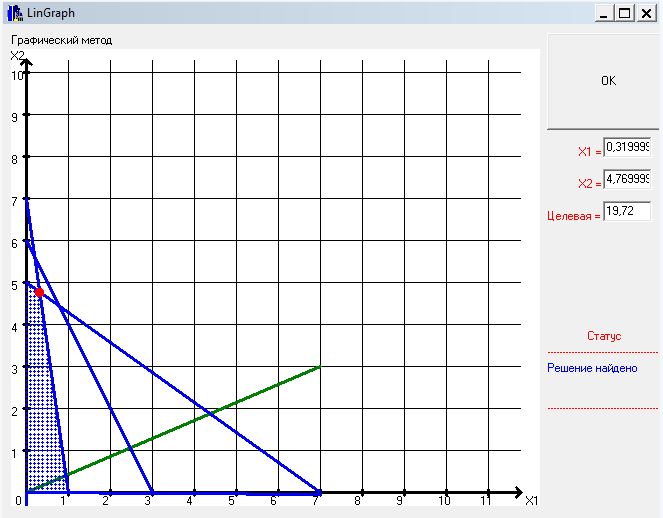
Для минимума ,

Выполним проверку решения на ЭВМ с помощью программного комплекса.

Для минимума:



Для максимума:



Результаты вычислений в программе и рассчитанные вручную совпадают.

**Вывод**

Вданной лабораторной работе были получены практические навыки в решении задачи линейного программирования (ЗЛП) графическим методом, были проиллюстрированы приложения основных теорем линейного программирования к решению задач данного типа, изучены теоретические положения, лежащие в основании метода.