МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра «Програмна інженерія та інформаційні технології управління»

Індивідуальне домашнє завдання

з дисципліни «Дослідження операцій»

Варіант №6

Виконав:

Студент групи КН-36а

Кулик В.В.

Перевірив:

Лисицький В. Л.

Харків – 2018

Индивидуальное задание № 1

Для задачи (1)

L =

(1)

x ≥ 0; j =

линейного программирования, являющийся математической моделью операций предметной области определения оптимального ассортимента товарной продукции машиностроительного завода,указать оперирующую сторону, цель операции, имеющиеся ресурсы. Дать экономическую интерпретацию коэффициентов , , . Осуществить качественную и количественную постановку основной задачи исследование операций.

П1 : Задача определения оптимального ассортимента товарной продукции машиностроительного завода.

Оперирующая сторона: Полтавский машиностроительный завод “Полтавамаш”

Цель операции: определить количество каждого вида изготовленной продукции, которую необходимо производить для того, чтобы получить максимальный общий доход от реализации выпущенной продукции по рыночным ценам.

Качественная и количественная постановка.

Экономическая интерпретация коэффициентов:

- вид продукции

* – электрокомпрессоры;
* – машины для фильтрации масла;
* – машины для очистки картофеля;
* – машины хлеборезательные;
* – машины месильно-смешивающие;
* – машины для производства корма;

– рыночная цена сбыта каждого вида продукции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| = 5 | = 5 | = 2 |
| = 1 | = 1 | = 1 |

– объем используемого ресурса для производства:

* = 12 (никиль)
* = 8 (сталь)

– количество каждого типа ресурса, расходуемого на единицу изготовляемого типа продукции:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Исходя из выше сказанного, осуществляем постановку математической модели исходной задачи исследования операций:

L =

(1)

x ≥ 0; j =

