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

Жураковський Д. Г.

Перевірив:

Лисицький В. Л.

Харків – 2018

Индивидуальное задание № 1

Для задачи 1 линейного программирования, являющийся математической моделью операций предметной области П6 = П6 указать оперирующую сторону, цель операции, имеющиеся ресурсы. Дать экономическую интерпретацию коэффициентов , , . Осуществить качественную и количественную постановку основной задачи исследование операций.

П6 : Задачи о дешевой технической смеси.

Оперирующая сторона: Харьковский цементный завод «Остап»

Цель операции: определить количество каждого строительного материала определенной продукции, которую необходимо произвести для того, чтобы получит максимальный общий доход при минимальных затратах от реализации выпущенной продукции по рыночной цене.

Экономическая интерпретация коэффициентов:

- вид продукции (прочность цемента)

* - мелкий гравий с Киева
* - крупный гравий с Киева
* - мелкий гравий с Полтавы
* - крупный гравий с Полтавы
* - мелкий гравий с Мариуполя
* - крупный гравий с Мариуполя

– рыночная цена сбыта каждого вида продукции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| = 1 | = 10 | = 5 |
| = 1 | = 6 | = 4 |

– объем используемого ресурса для производства

* = 20 (крупный гравий)
* = 5 (мелкий гравий)

– количество каждого типа ресурса, расходуемого на единицу изготовляемого типа продукта

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

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

L =

(1)

x ≥ 0; j =

