МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДНР

ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Лабораторная работа №7

Тема: «Целочисленное программирование»

Выполнил

ст. гр. ПИ-18б

Моргунов А. Г.

Проверил

доц. каф. ПИ

Боднар А.В.

Донецк 2021

**Задание (вариант 5)**

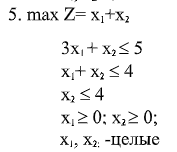
Общая постановка задачи

Найти оптимальное решение задачи симплексным методом без

условий целочисленности. Проверить: является ли найденное решение

целочисленным и если нет, то найти целочисленное решение методом

Гомори.



**Ход работы**

Решение симплекс методом.

Приведем к каноническому виду.

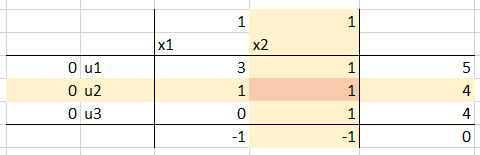
Добавим новые переменные u1, u2, u3.

Строим начальную таблицу.

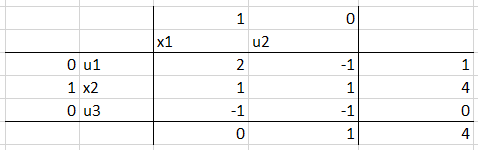
Начальное решение.

Дальнейшее решение в Excel.

Выбираем разрешающий элемент.



Переходим к новому опорному решению.



Данное опорное решение является оптимальным.

Оптимальное решение целочисленной задачи найдено, т.к. значения параметров x1, x2 равны 0 и 4 соответственно.

Значение функции равно:  
Z(0, 4) = 0 + 4 = 4