МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДНР

ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Лабораторная работа №4

Тема: «Метод искусственного базиса или

М- метод»

Выполнил

ст. гр. ПИ-18б

Моргунов А. Г.

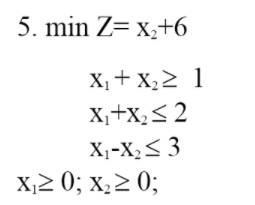
Проверил

доц. каф. ПИ

Боднар А.В.

Донецк 2021

**Задание**



Приведем к каноническому виду:

Умножим целевую функцию на -1, из-за чего мы меняем поиск минимума на поиск максимума

Перенесем свободные члены в правую сторону неравенств.

Добавим новые переменные u1, u2, u3. Приводим к каноническому виду.

Строим начальную таблицу

Для того, чтобы получить единичную матрицу, используем метод искусственного базиса

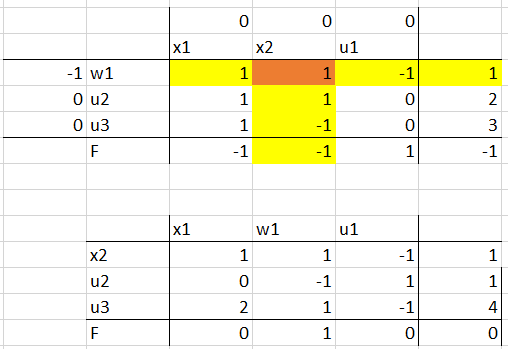
Новая функция

Добавляем новый базис w1

Строим новую начальную таблицу

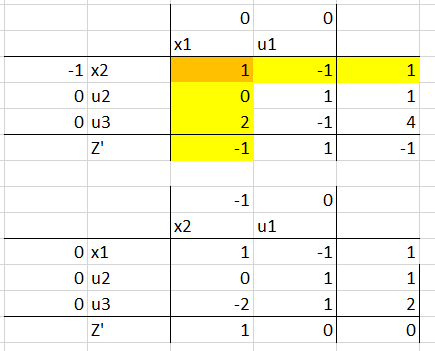
Начальное решение

Дальнейшее решение в Excel



Сформируем начальное решение для функции Z’

Решение в Excel



Подставим получившиеся коэффициенты в исходную функцию.

Z(0) = 0 + 6 = 6