**Міністерство освіти і науки України Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Факультет інформатики та обчислювальної техніки Кафедра обчислювальної техніки**

**Лабораторна робота №5**

з дисципліни

«Алгоритми і структури даних»

Виконала:

Перевірила:

Сергієнко А. А.

студентка групи ІП-05

Лавринович Марія Юріївна

номер у списку групи: **15**

**Лабораторна робота 5.**

**Постановка задачі** 1. Представити напрямлений граф з заданими параметрами так само, як у лабораторній роботі №3. Відміна: матриця А за варіантом формується за функцією:

A = mulmr(( 1.0 – n3\*0.01 – n4\*0.005 − 0.15)\*T);

2. Створити програми для обходу в глибину та в ширину. Обхід починати з вершини, яка має вихідні дуги. При цьому у програмі:

— встановити зупинку у точці призначення номеру черговій вершині за допомогою повідомлення про натискання кнопки,

— виводити зображення графа у графічному вікні перед кожною зупинкою.

3. Під час обходу графа побудувати дерево обходу. Вивести побудоване дерево у графічному вікні.