**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗВ’ЯЗКУ**

**Звіт**

**з дисципліни Телекомунікаційні та інформаційні мережі**

**Практична робота №5**

**на тему: «Проектування мережі**

**абонентського доступу»»**

Виконав: студент групи ІПЗ-3.04

Бухта М.М

       \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Перевірив: Білоусова С.С.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Одеса  2023**

**ВАРІАНТ 1**

**МЕТА РОБОТИ**

Організація мережевої платформи надання послуг (включаючи широкосмугові). Поставлена мета досягається вирішенням таких проєктних завдань:

1. Планування мережі доступу для житлового району (розрахунок трафіку, що генерується абонентами району; формування топологічної структури мережі, вибір технології підключення абонентів).
2. Синтез структури магістральної ділянки мережі (оцінка навантаження на канали мережі, формування зонової структури)
3. Вибір обладнання для всіх рівної ієрархії.

**ЗАВДАННЯ 1**

**Опис завдання:**

Формування топології мережі.

Для формування топології мережі потрібно визначити, відповідно до варіанта, кількість будинків у районі та обрати відповідну матрицю суміжності А.

Для визначення кінцевої структури топологічної моделі мережі (графа) потрібно провести операцію множення матриці суміжності А і матриці відстаней L, та отримати робочу матрицю ваг W.

**Виконання:**

**ВИСНОВОК**

Вивчення методів визначення медіан графа виявилося корисним у збагаченні моїх знань про алгоритми та структури даних, які використовуються в графовій теорії. Робота з визначенням медіан графа дозволила не лише розширити теоретичні засади, але й отримати конкретний практичний досвід в їхньому застосуванні. Це відкрило нові можливості для вирішення завдань, пов'язаних із визначенням центральних вузлів у графічних структурах, що є важливим аспектом в різних областях, включаючи транспорт, телекомунікації та соціальні мережі. Здобуті навички стануть цінним ресурсом для подальших досліджень та практичного застосування в галузі аналізу мереж та оптимізації різноманітних систем.