**Практична робота № 8**

**Тема. Жадібні алгоритми. Наближене розв’язання екстремальних**

**задач**

**Індивідуальне завдання №2**

**Завдання №5**

**Візуалізувати граф. Заданий зважений граф: [(1,2,10), (1,3,15), (1,4,20), (2,3,35), (2,4,25), (3,4,30)]**

import matplotlib.pyplot as plt

import networkx as nx

# Заданий зважений граф

graph\_edges = [(1, 2, 10), (1, 3, 15), (1, 4, 20), (2, 3, 35), (2, 4, 25), (3, 4, 30)]

# Створення графа

G = nx.Graph()

# Додавання ребер з вагами

for edge in graph\_edges:

G.add\_edge(edge[0], edge[1], weight=edge[2])

# Отримання позицій вузлів для візуалізації

pos = nx.spring\_layout(G)

# Малювання графа

plt.figure(figsize=(8, 6))

nx.draw(G, pos, with\_labels=True, node\_color='lightblue', node\_size=500, font\_size=10, font\_weight='bold')

# Додавання ваг ребер

edge\_labels = nx.get\_edge\_attributes(G, 'weight')

nx.draw\_networkx\_edge\_labels(G, pos, edge\_labels=edge\_labels, font\_size=10)

# Показ графа

plt.title("Зважений граф")

plt.show()