**«Бізнес аналітика»**

**Автор: Євген Пенцак**

**Домашнє завдання №8 (від 05.06.2018)**

**Всього – 40 балів**

**Термін виконання – до 10 червня, 10:00.**

**Заняття 17-18. Цільові функції ефективності інвестиційного менеджменту – інвестиційні критерії: Шарпа, Трейнора, Дженсена, Марковиця та їх модифіковані аналоги. Моделі оптимального управління портфелем акцій та розв’язування задач квадратичного програмування.**

**Завдання 1 (20 балів).** Оптимізуйте портфель з акцій K, FB, TRIP, використовуючи аналітичну модель теорії Марковиця і тижневі дані з файлу ADJ\_PRICES.xlsx.

**Завдання 2 (20 балів).** Оптимізуйте портфель акцій, використовуючи чисельну модель оптимізації Марковиця і дані з файлу ADJ\_PRICES.xlsx. У моделі використайте обмеження: додатні вагові коефіцієнти і у кожну акцію не можна інвестувати більше 50% вартості портфеля. Візьміть коефіцієнт несприйняття ризику а=7.