**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

****

**ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Кафедра прикладних інформаційних систем**

**Звіт до практичної роботи №7**

**з курсу**

**«Системний аналіз та теорія прийняття рішень»**

*Студентки 3 курсу групи ПП-32*

*спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»*

*ОП «Прикладне програмування»*

Боголій Владислави Олегівни

*Викладач:*

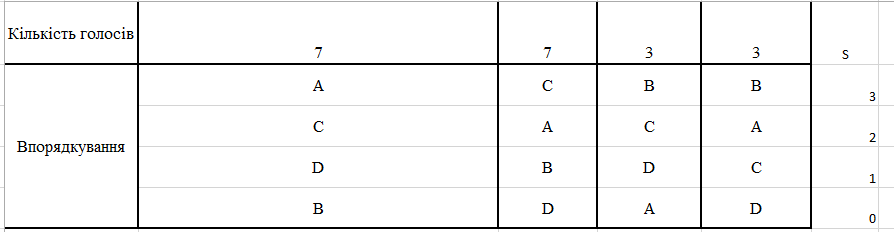
Білий Р.О.

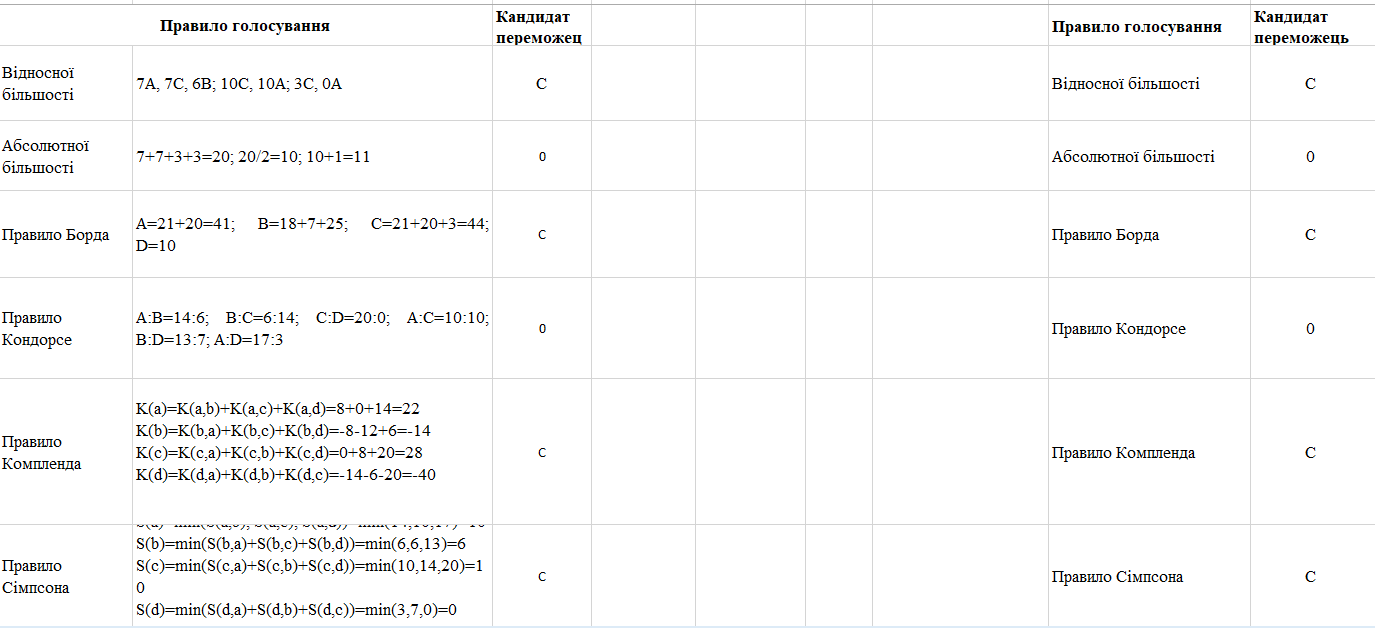
**Київ – 2023**

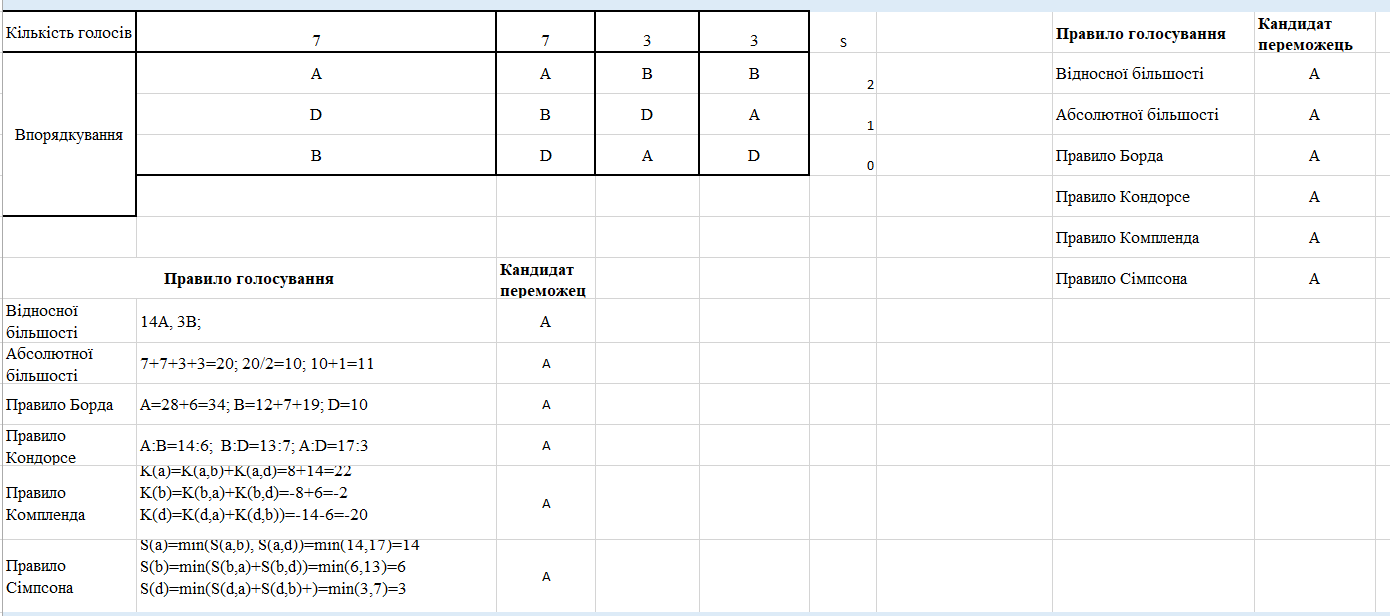
**Тема:** МЕТОДИ ГОЛОСУВАННЯ

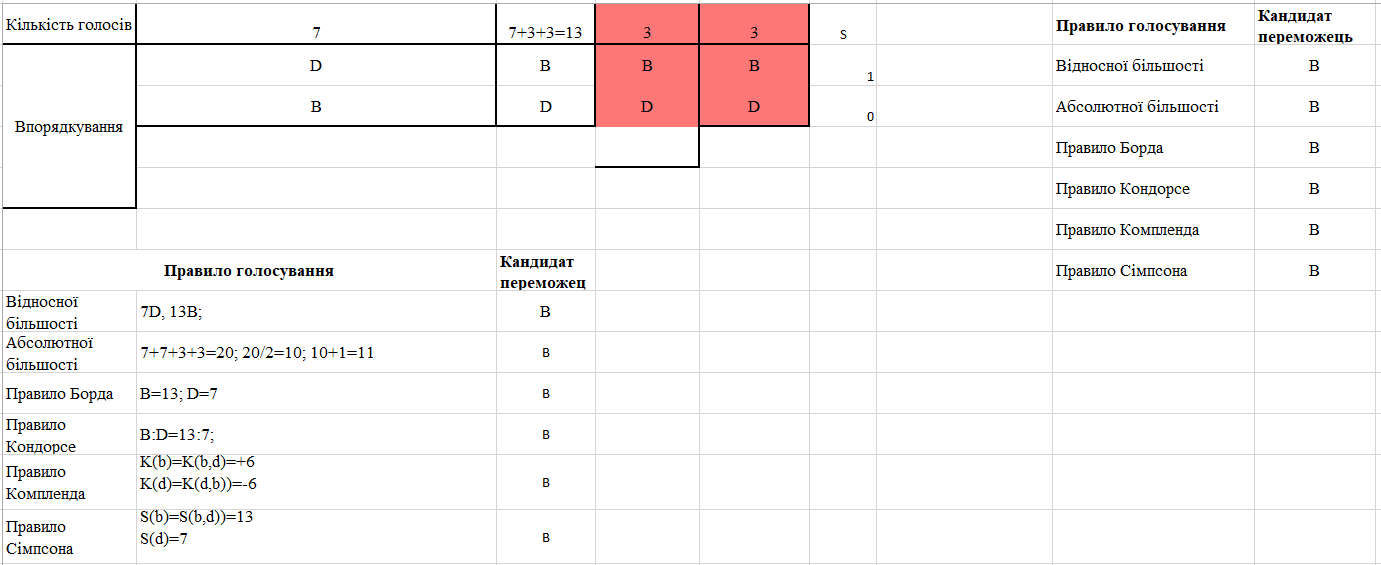
**Мета:** вивчення методів голосування і дослідження їх властивостей; опанування методикою обробки профілів колективного голосування, знаходження переможця та відновлення колективного ранжування

**Завдання:**

****

****

****

****

Lab6.py

candidates = [

    ['A', 'C', 'D', 'B'],

    ['C', 'A', 'B', 'D'],

    ['B', 'C', 'D', 'A'],

    ['B', 'A', 'C', 'D']

]

amount\_of\_votes = [7, 7, 3, 3]

def print\_scores(scores):

    for candidate, score in scores.items():

        print(f"{candidate}: {score}")

n = len(amount\_of\_votes)

m = len(candidates)

borda\_weights = [3, 2, 1, 0]

scores = {candidate: 0 for candidate in candidates [0]}

for i in range(len(candidates)):

    for j in range(len(candidates [i])):

        scores[votes[i][j]] += borda\_weights[j] \* amount\_of\_votes[i]

print("Результати:")

while len(scores) > 1:

    winner\_borda = max(scores, key=scores.get)

    print(f"{winner\_borda}")

    del scores[winner\_borda]

    for candidate in candidates:

       candidate.remove(winner\_borda)

    updated\_scores = {candidate: 0 for candidate in scores}

    for i in range(len(candidates)):

        for j in range(len(candidates [i])):

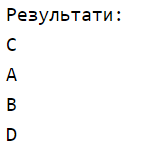
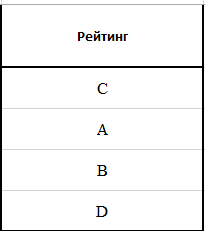
            updated\_scores[candidates [i][j]] += borda\_weights[j] \* amount\_of\_votes[i]

    scores = updated\_scores

final\_winner = max(scores, key=scores.get)

print(final\_winner)

**Результат:**

**** ****

**Висновок:** під час лабораторної роботи №7 ми вивчили методи голосування та визначення рейтингів.