

**Обґрунтування, пояснення необхідності введення  
та приклад розрахунків остаточного балу проектів  
за допомогою вагового коефіцієнту**

Для вирівнювання шансів на перемогу проектів, які подані з різних за величиною територіальних громад і нівелювання впливу на результат великої кількості виборців з великих територіальних громад було введено ваговий коефіцієнт та експериментальну формулу для обчислення остаточного балу проекту.

**Ваговий коефіцієнт (ВК)**, в залежності від кількості виборців, обчислюється за формулою:

$$\text{ВК} = \frac{\text{виборці області}}{\text{виборці громади}}$$

Для наочності розглянемо обчислення вагового коефіцієнту для двох різних громад: великої та малої.

1. Обчислимо ваговий коефіцієнт великої громади.

Розглянемо м. Кременчук. Населення Кременчука – 223451, населення області – 1498197 (постійні величини), згідно формули ваговий коефіцієнт обчислюється наступним чином:

$$\text{ВК} = \frac{1498197}{223451} \approx 6.705$$

2. Обчислимо ваговий коефіцієнт малої громади.

Розглянемо Омельницьку ОТГ. Населення громади – 5487, населення області – 1498197 (постійні величини), аналогічно ваговий коефіцієнт дорівнює:

$$\text{ВК} = \frac{1498197}{5487} \approx 273.045$$

**Чим менше чисельність громади, тим більше ваговий коефіцієнт.**

**Остаточний бал (ОБ)** проекту розраховується за формулою:

$$\text{ОБ} = (\text{к - ть голосів з даної громади}) \times \sqrt{\text{ВК}} + (\text{к - ть голосів з інших громад})$$

Продовжимо розрахунки.

3. Припустимо, що за один проект в Кременчуці проголосувало 500 кременчужан, а з інших громад за цей же проект проголосувало 200 мешканців області, обчислимо остаточний бал для проекту великої громади (ваговий коефіцієнт для Кременчука отримано вище):

$$\begin{aligned} \text{ОБ велика громада} &= (\text{к - ть голосів з даної громади}) \times \sqrt{\text{ВК}} + (\text{к - ть голосів з інших громад}) = \\ &= 500 \times \sqrt{6.705} + 200 \approx 1494.7 \end{aligned}$$

4. Розрахуємо остаточний бал проекту з малої громади. Припустимо, що громада має населення 5487 і за проект проголосувало 200 осіб з цієї громади і 20 з інших громад області. Обчислимо остаточний бал для проекту цієї громади:

$$\begin{aligned} \text{ОБ мала громада} &= (\text{к - ть голосів з даної громади}) \times \sqrt{\text{ВК}} + (\text{к - ть голосів з інших громад}) = \\ &= 200 \times \sqrt{273.045} + 20 \approx 3324.8 \end{aligned}$$

Отже, остаточний бал проекту з малої громади (3324.8) більше, ніж остаточний бал проекту з великої громади (1494.7), при тому, що за проект великої громади проголосувало 700 громадян, а за проект малої – 220. Таким, чином в конкурсі проектів переміг проект з малої громади.

Якщо ж розглядати дуже малу громаду, то отримаємо наступні результати. Припустимо, що громада має населення 400 осіб і за проект цієї громади проголосувало 100 осіб з цієї громади і 5 з іншої. Обчислимо остаточний бал

$$\begin{aligned} \text{ОБ дуже мала громада} &= (k - \text{ть голосів з даної громади}) \times \sqrt{BK} + (k - \text{ть голосів з інших громад}) = \\ &= 100 \times \sqrt{\frac{1498197}{451}} + 5 = 100 \times \sqrt{3321,94} + 5 \approx 5768.6. \end{aligned}$$

Остаточо бачимо, що в конкурсі, при наведених даних, з трьох різних громад переможе дуже мала громада.

Остаточні результати, зведені в таблицю

|                      | Населення громади | К-ть голосів з даної громади | К-ть голосів з інших громади | Разом голосів | Остаточний бал |
|----------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|----------------|
| 1. Дуже мала громада | 451               | 100                          | 5                            | 105           | 5768.6         |
| 2. Мала громада      | 5487              | 120                          | 20                           | 140           | 3324.8         |
| 3. Велика громада    | 222325            | 500                          | 200                          | 700           | 1466.7         |

**Дані для розрахунку остаточного балу проектів, допущених до голосування в рамках Бюджету участі Полтавської області взято з офіційного сайту [Верховної Ради України](#).**