

Обґрунтування та приклад розрахунків остаточного балу проєктів за допомогою вагового коефіцієнта

Для забезпечення рівних умов участі проєктів територіальних громад з різною густиною населення було введено ваговий коефіцієнт і експериментальну формулу для обчислення остаточного балу за проєкт.

Для наочності розглянемо обчислення остаточного балу для трьох міських територіальних громад: великої, середньої і малої.

Спочатку обчислимо ваговий коефіцієнт для великої міської громади.

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

$$ВК = \frac{\text{населення області}}{\text{населення територіальної громади}}$$

Розглянемо Полтавську міську територіальну громаду. Населення – 309647, населення області – 1386079, отримаємо ваговий коефіцієнт:

$$ВК = \frac{1\ 386\ 079}{309\ 647} \approx 4.476$$

Обчислимо ваговий коефіцієнт середньої міської громади.

Розглянемо Глобинську міську територіальну громаду. Населення громади – 25280, населення області – 1386079, згідно формули ваговий коефіцієнт обчислюється наступним чином:

$$ВК = \frac{1386079}{25280} \approx 54.829$$

Обчислимо ваговий коефіцієнт малої міської громади.

Розглянемо Заводську міську територіальну громаду. Населення – 11324, населення області – 1386079, отримаємо ваговий коефіцієнт.

$$ВК = \frac{1386079}{11324} \approx 122.402$$

Чим менше чисельність громади, тим більше ваговий коефіцієнт.

Остаточний бал (ОБ) за проєкт розраховується за формулою:

$$ОБ = k - \text{ть голосів} \times \sqrt{ВК}$$

Квадратний корінь для вагового коефіцієнту введено з метою урівноваження шансів територіальних громад на перемогу. Якщо не вводити квадратний корінь, то перевага малих громад стає дуже суттєвою і, фактично, позбавляє шансів на перемогу великі громади.

Припустимо, що в Полтавській громаді один проєкт набрав 1940 голосів, обчислимо остаточний бал для проєкту великої міської територіальної громади (ваговий коефіцієнт для Полтавської громади отримано вище):

$$\begin{aligned} \text{ОБ(велика ТГ)} &= \text{к-ть голос.} \times \sqrt{\text{ВК}} = \\ &= 1940 \times \sqrt{4.476} \approx 4104.37 \end{aligned}$$

Розглянемо середню міську територіальну громаду. Припустимо, що в Глобинській громаді проєкт отримав 555 голосів Обчислимо остаточний бал для проєкту середньої міської територіальної громади:

$$\begin{aligned} \text{ОБ(середня ТГ)} &= \text{к-ть голос.} \times \sqrt{\text{ВК}} = \\ &= 555 \times \sqrt{54.829} \approx 4109.59 \end{aligned}$$

Розглянемо малу міську територіальну громаду. Припустимо, що в Заводській громаді проєкт набрав 372 голоси. Обчислимо остаточний бал для проєкту малої міської територіальної громади:

$$\begin{aligned} \text{ОБ(мала ТГ)} &= \text{к-ть голос.} \times \sqrt{\text{ВК}} = \\ &= 372 \times \sqrt{122.402} \approx 4115.64 \end{aligned}$$

Отже, остаточний бал проєкту малої міської територіальної громади – 4115.64, остаточний бал проєкту середньої міської територіальної громади – 4109.59, остаточний бал проєкту великої міської територіальної громади – 4104.37 при цьому, для отримання таких балів в малій міській територіальній громаді знадобилось 372 голоси, в середній – 555, а у великій – 1940.

Остаточні результати зведено в таблицю:

| | Населення населеного пункту | К-ть електронних голосів | Остаточний бал |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1. Мала міська громада | 11324 | 372 | 4115.64 |
| 2. Середня міська громада | 25280 | 555 | 4109.59 |
| 3. Велика міська громада | 309647 | 1940 | 4104.37 |

Дані щодо чисельності населення територіальних громад Полтавської області для розрахунку вагового коефіцієнта опрацьовуються з інформації, розміщеної за посиланням <https://decentralization.ua/> до появи офіційних даних територіальних органів Державної служби статистики в Україні.