

# Методологія розрахунку UGA Index

## 1. Загальний підхід

UGA Index є щоденним індикативним показником справедливої ринкової ціни на визначений товар та базис поставки, що формується на основі збору та агрегування цінових оцінок від репрезентативної вибірки учасників ринку.

Індекс розраховується на основі даних, отриманих від респондентів — членів Української зернової асоціації (УЗА), а також інших категорій учасників ринку (трейдерів, брокерів, переробників), згрупованих у відповідні розрахункові корзини.

## 2. Структура індексу та корзини

Кожен індекс визначається чотирма параметрами:

- товар (commodity),
- базис поставки (delivery basis),
- дата розрахунку.
- Період поставки (базово T+30)

Для формування індексу використовуються одна або декілька розрахункових корзин.

**Корзина** — це сукупність респондентів, об'єднаних за:

- категорією (наприклад: члени УЗА, не-члени УЗА, брокери, переробники),
- товаром,
- базисом поставки.

Кожна корзина має:

- визначений список респондентів,
- історію щоденних значень,
- окремий розрахунок середньої ціни.

## 3. Збір даних

Щоденно кожен респондент надає оцінку ціни, яка відповідає:

- справедливій ринковій ціні на його погляд (fair market price),
- умовам реальної виконуваної угоди (executable level),
- стандартному періоду поставки (базовий період до 30 днів).

Дані вводяться через операційний модуль системи (web UGA Index) менеджером індексу.

## 4. Методологія розрахунку

### 4.1. Очищення даних (trimmed approach)

Для кожної корзини застосовується очищення даних від аномальних значень.

- Розраховується базове центральне значення (median).

- Всі значення, що відхиляються більш ніж на  $\pm 2\%$  від центрального значення, виключаються з розрахунку.

Таким чином формується очищена вибірка.

## 4.2. Розрахунок корзини

Середнє значення корзини визначається як:

- середнє арифметичне очищеної вибірки (trimmed average).

## 4.3. Розрахунок індексу

Якщо індекс формується на основі кількох корзин, застосовується зважене середнє:

- кожній корзині МОЖЕ присвоюватися вага,
- індекс = сума (ціна корзини  $\times$  вага корзини).

Ваги:

- визначаються методологією (підтверджена структура експорту за попередній рік або місяць),
- можуть змінюватися періодично але не рідше раз на місяць,
- зміни є прозорими та не здійснюються на щоденній основі.

## 5. Захист від маніпуляцій

Для забезпечення достовірності індексу застосовуються такі обмеження:

- мінімальна кількість респондентів у корзині: **не менше 5**;
- обмеження впливу одного респондента на результат (через механізм trimmed average та структуру корзини);
- анонімність індивідуальних внесених значень може застосовуватися.

## 6. Governance та контроль

### 6.1. Верифікація

Перед публікацією значення індексу проходить процедуру верифікації незалежним партнером через реалізований окремий доступ для цього.

В рамках верифікації допускається:

- уточнення окремих значень,
- додаткова перевірка з респондентами.

### 6.2. Обмеження

- коригування даних можливе **лише до моменту публікації**;
- після публікації будь-які зміни заборонені.

### 6.3. Audit log

Система забезпечує повний журнал змін:

- хто вносив або змінював дані,
- коли це відбулося,
- які саме зміни були внесені.

## 7. Операційна логіка

- Всі ціни відображають стан ринку на момент завершення торгового дня (**end-of-day price**).
- Фіксуються:
  - час збору / внесення даних,
  - час публікації індексу.
- Дані попередніх днів є незмінними (immutable).

## 8. Версійність

До моменту публікації допускається існування декількох версій розрахунку:

- v1, v2 тощо (у разі уточнень).

Після публікації:

- фіксується фінальна версія,
- подальші зміни не допускаються.

## 9. Масштабування (подальший розвиток)

Методологія передбачає можливість розширення:

### 9.1. Volume-weighted модель

- використання ваг респондентів на основі обсягів торгів в рамках корзини/списку.

### 9.2. Forward індекси

- формування індексів для різних періодів поставки:
  - T+30,
  - T+60,
  - T+90.

### 9.3. Розширення типів котирувань

- окреме відображення:
  - Bid (попит),
  - Offer (пропозиція),
  - Mid (середнє значення).

**#ugaindex**