

Авторське рішення

1. Отримання та очищення даних

На сторінці звіту OECD натискаємо **Download PDF** і зберігаємо файл на комп'ютер.

В Excel через **Дані** → **Отримати дані** → **3 файлу** → **3 PDF** імпортуємо обидві частини таблиці. Перевіряємо числові типи даних: позначення відсутніх результатів не замінюємо нулями. Завантажуємо таблицю з 10 стовпців на аркуш **Дані**.

2. Розрахунки та рейтинг

Копіюємо аркуш у **Розрахунки**.

Перетворюємо текстові значення на числові **NUMBERVALUE (. . .)**

Додаємо формули:

- **Повні дані 2025:** **COUNT** перевіряє наявність чисел у 4 результатах; якщо чисел рівно чотири — «Так», інакше — «Ні».
- **Середній бал:** за наявності трьох основних результатів обчислюємо **ROUND(AVERAGE(. . .); 1)**, інакше залишаємо порожню клітинку.
- **Зважений індекс:** **ROUND(SUMPRODUCT(. . .); 1)**. Ваги зберігаємо в окремих клітинках і використовуємо абсолютні посилання.
- **Розмах:** **MAX(. . .) - MIN(. . .)** для трьох основних сфер; нечислові значення ці функції ігнорують.
- **Місце:** застосовуємо **RANK.EQ** або **RANK.AVG** за спаданням до індексів лише країн із трьома числовими результатами, без **OECD average**. Однакові індекси отримують однакове місце.

3. Відбір та умовне форматування

Функцією **FILTER** формуюмо окрему таблицю за одночасного виконання трьох умов: Science вище, Reading і Mathematics нижче відповідних показників OECD.

Налаштовуємо умовне форматування: неповні рядки за допомогою **формули з мішаним посиланням** — жовті; клітинки зміни Reading зі значенням ≤ -20 — червоні; клітинки індексу зі значенням $\geq$ середньому індексу OECD — зелені. Визначаємо пріоритет правил для клітинок, де умови перетинаються.

4. Групування та слайсер

Вкладеною функцією **IF** визначаємо групу Science за порогоми **500, 450 і 400**. За відсутності числового результату групу залишаємо порожньою.

На аркуші **Слайсер** створюємо **зведену таблицю**, виключивши OECD average. Додаємо рядки групи Science, в поля значення додаємо кількість країн і економік, середній результат із Reading, середня частка учнів нижче рівня 2. Додаємо фільтр і зріз **Повні дані 2025**.

5. Динамічна діаграма

Обчислюємо відстань: `ABS(Science-Science України)`. Виключаємо OECD average, Україну та записи без числового Science або частки учнів нижче рівня 2. Сортуюмо за відстанню `RANK.EQ` або `RANK.AVG` й обираємо ранг ≤ 10 ; за однакової відстані можна взяти на 1 ранг більше. Додаємо Україну — отримуємо від 9 до 12 записів.

На аркуші **Діаграма** розміщуємо чотири результати кожної країни. Створюємо випадний список для вибору країни та допоміжну таблицю з `XLOOKUP`, яка є джерелом даних для діаграми. Заголовок пов'язуємо з клітинкою вибору, кольори рядів задаємо вручну за зразком. Відсутні результати відображаємо як нульові згідно з завданням.