

Модуль 2. Функції та формули для бізнес-завдань

2.2. Підготовка та структурування даних для аналізу

Вітаю! Як ви побачили, формули в Excel дозволяють доволі швидко отримати необхідний результат розрахунків. Але, перш ніж їх застосовувати, потрібно підготувати наявну у вас інформацію належним чином. Лише **правильно підготовлені дані** дозволяють швидко отримувати цінну інформацію, необхідну для ухвалення бізнес рішень.

Підготовка даних для аналізу є важливим етапом, оскільки від якості даних залежить точність подальшого аналізу. Інакше ви ризикуєте отримати не той результат, на який очікуєте, або взагалі стикнутися з відмовою програми. Виділю **кілька поширених помилок та проблем**, які можуть виникнути при підготовці даних для аналізу:

- 1) Перша проблема — **об'єднані клітинки**. Для візуального виділення в таблицях можуть використовувати об'єднані клітинки. Приклад ви бачите зараз на екрані. Проте Excel сприймає їх як одну клітинку, що ускладнює роботу з формулами, сортування та фільтрування. Варто уникати об'єднаних клітинок як у назвах стовпців, так і в самих даних. Якщо ж клітинки вже об'єднані, їх потрібно розділити.
- 2) Друга проблема — **порожні рядки та стовпці**. Доцільно не використовувати їх усередині таблиці. Порожні рядки та стовпці створюють труднощі під час фільтрації, сортування та подальшого аналізу. Щоб уникнути проблем, видаляйте порожні рядки та стовпці або заповнюйте їх відповідними даними, якщо це можливо.
- 3) І третя поширена проблема — **невідповідні формати даних**. Для забезпечення коректності аналізу важливо, щоб дані були у відповідних форматах.

Формат даних в Excel визначає спосіб збереження та обробки даних, що є ключовим для точного аналізу та розрахунків. **Основні формати:**

- **Числовий формат** — використовується для обчислень та аналізу кількісних даних, наприклад, кількість проданих одиниць, ціна та інші числові показники.
- **Текстовий формат** — зберігає слова, символи або числа, що не використовуються в розрахунках, наприклад, найменування продуктів чи послуги, імена співробітників, вид оплати та інші дані, які можна передати як текст.

- Окремими форматами даних є **Дата** і **час**. Ці формати забезпечують коректне виконання обчислень з датами та часом, наприклад, для розрахунку термінів доставки або обробки замовлень.
- **Відсотковий формат** відображає дані як відсотки із зазначенням символу відсотка «%», наприклад, для відображення приросту чи зниження продажів, знижок або частки виконання плану.

Перед початком аналізу варто переконатись у **правильності зберігання даних та їх форматі**.

- Якщо числа відображаються як текст, потрібно перевести їх у числовий формат. Для цього виділяємо діапазон даних та на вкладці Основне змінюємо формат на **«Числовий»**.
- В Excel дати зберігаються як числа, які відповідають кількості днів, що минули з 1 січня 1900 року. Це дозволяє виконувати обчислення з датами. Але для зручного і зрозумілого відображення їх потрібно формувати як дати. Це може бути короткий чи довгий формат дати. Або за потреби можна змінити формат на інший. Для цього виділяємо діапазон даних та на вкладці Основне переходимо в налаштування **«Число»**. Біля формату **«Дата»** обираємо один із форматів.

Також важливо дотримуватися єдиного формату даних у кожному стовпці — текст, число, дата чи інший формат. Тобто в одному стовпці не повинно бути чисел, дат та тексту одночасно.

Підготовка даних включає не тільки виправлення неточностей, але й створення відповідної структури.

Основа роботи в Excel — це **організація даних у вигляді таблиці**, де кожен рядок відповідає окремому запису, а кожен стовець — окремій змінній (наприклад, Дата продажу, Вид оплати, Кількість, Ціна). Такий підхід забезпечує структурованість, зручність введення, обробки та аналізу інформації, що є ключовим для ефективного використання Excel у бізнес завданнях.

Виділю **основні моменти структурування даних для аналізу**:

- 1) Першим важливим моментом є те, що назви стовпців таблиці мають бути в одному рядку над даними. Це дозволяє легко їх знайти і зручно використовувати в аналізі даних. Багаторядкові назви стовпців (приклад ви бачите зараз на екрані) ускладнюють роботу при подальшому аналізі, тому краще уникати їх.
- 2) Другий важливий момент — це назви стовпців. Вони мають бути короткими,

але інформативними. Наприклад, замість «Стовпець 1» краще написати змістовну назву. Якщо тут зберігається дата здійснення оплати, тоді можна дати назву стовпцю — «Дата продажу». Це не тільки спрощує роботу з таблицею для вас, але й робить її зрозумілою для інших користувачів.

- 3) І третій момент полягає в тому, щоб забезпечити унікальність назв стовпців. Уникайте дублювання імен стовпців, оскільки це може створити непорозуміння під час обробки та аналізу даних.

Отже, підготовка та структурування даних є невід'ємною частиною успішного аналізу. Від підготовки та структури даних залежить точність і ефективність отриманих результатів.

Підсумую **алгоритм дій**:

1. Перевірте, що всі стовпці вашої таблиці мають інформативну унікальну назву в один рядок.
2. Оберіть один формат даних для вмісту всього стовпця.
3. Видаліть порожні рядки чи стовпці.
4. Перевірте, чи не містить таблиця об'єднаних клітинок.

Все готово? Тоді рухаємося далі. У наступному відео розглянемо приклад аналізу продажів та управління запасами за допомогою Excel.