

Модуль 3. Візуалізація та аналіз даних

3.2. Побудова діаграм та графіків для кращої візуалізації презентацій, звітів та дашбордів

Візуалізація даних – це важливий інструмент для ефективного донесення інформації в презентаціях, звітах і дашбордах. Використання графіків і діаграм робить складні числові показники зрозумілими та доступними. Саме візуалізації даних, створенню графіків, діаграм і простих дашбордів буде присвячене це відео.

Різні типи візуальних елементів підходять для різних бізнес завдань. Розглянемо найбільш вживані:

- **Стовпчасті діаграми** та **гістограми** використовують для порівняння показників між категоріями та для аналізу розподілу даних. Наприклад, розподіл доходу по різних групах товарів або категоріях послуг.
- **Лінійні графіки** зручні для відстеження змін показників у часі. Так, можна відобразити динаміку продажів за місяцями, зміну курсу валют протягом року чи інші показники, що змінювалися впродовж певного періоду.
- за допомогою **кругових діаграм** можна наглядно показати частку в загальній структурі. Наприклад, яку частку доходу приносять різні категорії товарів або як розподіляються витрати бізнесу.

Вибір відповідного графіка допомагає бізнесу працювати ефективніше і зменшує ризики в ухваленні рішень.

Перейдемо до побудови **діаграм**. Використаємо зведену таблицю, яку створювали в попередньому відео. Спочатку візуалізуємо суму продажів по магазинах. Для цього в рядках зведеної таблиці залишаємо магазини в рядках, а в значеннях — суму продажів. Після цього на вкладці **«Вставлення»** обираємо стовпчасту діаграму.

Щоб зробити діаграму ще зручнішою для аналізу, можна посортувати дані за спаданням суми продажів. Для цього можна посортувати дані у зведеній таблиці або безпосередньо на графіку.

Будь-яка діаграма або графік складається з основної зони побудови та допоміжних елементів, зокрема:

- **Назва** — допомагає зрозуміти, що саме зображено на графіку.
- **Осі** — їх використовують для відображення категорій та числових значень.

- **Легенда** — пояснює значення різних кольорів або стилів ліній, що використовуються.

Усі ці елементи можна налаштовувати та редагувати для покращення сприйняття та чіткості візуалізації даних.

Далі попрацюємо над форматуванням графіка через **верхнє меню**:

- 1) спочатку оберемо стиль (для цього потрібно натиснути на лого пензлика), наприклад, стиль 14;
- 2) далі натиснемо на лого «плюс», що відповідає за Елементи клітинки. Для наочності результатів додамо підписи даних. Легенду можемо вимкнути, адже в цьому графіку вона не є інформативною. Також можна вимкнути вертикальну вісь та лінії сітки. І обов'язково дамо змістовну назву графіку: **«Продажі в розрізі магазинів, грн»**.

Перший графік готовий! Рухаємося далі.

Кожен графік будемо створювати на основі зведеної таблиці. Для зручності можемо скопіювати зведену таблицю, яку ми створювали раніше, та вставити її нижче.

Візуалізуємо дані продажів у розрізі часових періодів. Для цього в рядки переносимо дату продажу та обираємо **лінійний графік із маркерами**. Бачимо, що дані відображаються в розрізі років. Щоб деталізувати період до кварталів, скористаємось Групуванням у зведеній таблиці. Залишимо виділеними Роки та Кwartали.

Давайте оберемо стиль 3 для цього графіка, приберемо легенду та дамо змістовну назву **«Продажі по кварталах, грн»**.

Далі перейдемо до побудови **кругової діаграми**. Для цього ще раз копіюємо зведену таблицю та вставляємо її нижче. В рядки перенесемо категорії товарів. Після цього оберемо **«Кільцеву діаграму»**. Додамо підписи даних.

У цьому виді графіку буде доцільно показати також і відсоткове співвідношення розподілу продажів за категоріями. Для того, щоб налаштувати відображення підписів даних, перейдемо в Додаткові параметри і поставимо галочку біля опції **«Відсотки»**. За потреби галочку біля Значення можна прибрати або залишити. Щоб підписи даних було добре видно, змінимо колір шрифту на білий. І підпишемо графік як **«Розподіл продажів за категоріями товарів, грн»**.

Після створення графіків можна приховати технічні поля. Для цього перейдемо в меню **«Аналіз зведених таблиць»** та в **«Кнопки полів»** поставимо галочку **«Приховати всі»**. Повторимо цю дію для лінійного графіка та кругової діаграми.

Тепер, коли ми створили графіки, можна об'єднати їх на одному дашборді для зручного перегляду та аналізу. Для цього створимо новий аркуш, який буде основою для дашборду.

Затиснувши CTRL (контр) виділимо графіки та через X (ікс) виріжемо. Перейдемо на аркуш дашборду та вставимо їх. Оскільки це аркуш дашборду, то розмітку сітки та заголовки можемо вимкнути (в меню **«Подання»**).

Далі розташуємо компактно візуали.

Щоб наш дашборд став інтерактивним, додамо роздільники. Для цього виділимо один із графіків і в меню **«Аналіз зведених діаграм»** оберемо Роздільник. Додамо роздільники по роках, кварталах, магазинах та категоріях товарів.

Далі налаштуємо вплив роздільників по роках, кварталах та магазинах на всі візуальні елементи. Для цього потрібно по черзі виділити роздільники і в Підключення звітів поставити галочку навпроти всіх зведених таблиць у переліку.

Дашборд майже готовий! Додамо ще фон, щоб покращити вигляд і зробити його професійнішим. Для цього виділяємо діапазон клітинок, який займають графіки, та на вкладці Основне обираємо колір. Рекомендовано обирати нейтральний або світлий колір фону, щоб він не відволікав увагу від основних графіків та діаграм. Потім перевіряємо, чи всі елементи правильно відображаються, і впевнюємося, що дашборд організований та зручний для сприйняття.

Далі додамо назву **«Звіт по продажах»**. Для неї оберемо контрастний колір для фону, наприклад, темно-синій, та змінимо колір шрифту на білий.

Також важливо дотримуватися єдиного стилю оформлення, зокрема використання одного стилю шрифту та розміру шрифту для всіх візуальних елементів та роздільників. Це допомагає зробити дашборд більш професійним, зручним для сприйняття та забезпечує візуальну узгодженість.

Ви можете налаштувати **форматування дашборду** відповідно до стилю, який вам подобається, змінюючи розташування графіків, палітру кольорів і розмір шрифту.

Тепер наш дашборд готовий і представлений у структурованому та зручному для аналізу вигляді!

На підставі такого дашборду можна ухвалювати різні бізнес-рішення, зокрема:

- 1) якщо категорія «Economy» є основним джерелом доходу та забезпечує найбільшу частку продажів, варто оцінити, чи є потенціал для зростання категорій «Luxe» і «Premium»;
- 2) графік «Продажі по кварталах» демонструє певну сезонність продажів. Наприклад, у пікові періоди доцільно збільшити запаси товарів, щоб уникнути дефіциту та втрати потенційного прибутку.

Це завершальне відео цього модуля. Ми навчилися створювати та налаштовувати зведені таблиці, створювати стовпчасті, лінійні та кругові діаграми, а також інтегрувати їх у зручний дашборд. Впевнена, що ці знання допоможуть Вам ефективно аналізувати дані та візуалізувати їх для ухвалення важливих рішень у вашому бізнесі.