

УДК 330.46:004.4'42:005.94

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE ТАБЛИЦЬ ЯК ІНСТРУМЕНТУ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ ДЛЯ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ

Гаврилюк Д.В., науковий керівник Костенко І.С.

У сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій бізнес-аналітика відіграє ключову роль у прийнятті обґрунтованих управлінських рішень. Особливої актуальності набуває використання простих, доступних та водночас функціональних інструментів для аналізу фінансових показників. Одним із таких є **Google Таблиці**, що дозволяють працювати з великими обсягами даних, автоматизувати розрахунки та візуалізувати результати в режимі реального часу. За даними Google, понад **2 мільярди користувачів активно використовують Google Workspace**, серед яких Google Sheets є одним із найпопулярніших інструментів для обробки табличних даних.

Метою даної роботи є дослідження можливостей **Google Таблиць як інструменту бізнес-аналітики**, зокрема в контексті аналізу фінансових показників підприємства. У роботі розглянуто особливості побудови структурованої системи фінансового обліку з використанням формул, умовного форматування, фільтрації, зведених таблиць та функцій імпорту даних. Це дає змогу зменшити ймовірність помилок, уникнути дублювання інформації та забезпечити оперативний доступ до актуальних показників, що є критично важливим для прийняття рішень на всіх рівнях управління.

На рис. 1, 2 маємо приклад мета профайлу, вихідні дані, візуального відображення. Для побудови профайлу та візуалу було імпортовано дані з minfin.com.ua, а також використано декілька надбудов, таких як:

Для проведення аналізу необхідно було:

1. Використати функції статистики Google Таблиць для розрахунку:
2. Середнього значення;
 - Стандартного відхилення;
 - Мінімуму та максимуму.
3. Створити діаграми розсіювання для показників та умовне форматування для таблиць
4. Провести кореляційний аналіз між ВВП, інфляцією та показниками за варіантом через формули або надбудови:
 - Використовуючи функцію CORREL.
 - Використовуючи функції SLOPE, INTERCEPT, RSQ.

Для аналізу через надбудови скористався Regression Analysis Tool. Він допоміг:

- Побудувати багатофакторну регресію
- Використовуючи функції графічно представити дані.
- Використовував надбудову наступним чином:
- Вибрав змінні, запустив регресійний аналіз.

Проаналізував коефіцієнти, R-квадрат, значення p-value.

Постановка завдання: визначення проблематики (чіл для моніторингу) збір даних підготовка даних трансформування даних аналіз даних та побудова панелі моніторингу					
визначення проблематики		збір даних		підготовка даних	
побудова панелі моніторингу		аналіз даних		трансформування даних	
Параметри таблиць за завданням	Опис даних	Джерело (адрес)	Формат	Особливості щодо оновлення	Ключові події для оновлення та створення нових таблиць
Дані GDP	дані щодо номінального та реального ВВП України в експорт	https://index.minfin.com.ua/uk/economy/gdp/	HTML		Рк
Дані инф	дані щодо ІЦП України	https://index.minfin.com.ua/uk/economy/index/inflation/	HTML		Рк
Дані lab2	Серії ціни cpi	локальний файл	xlsx	локально, оновлення не передбачається	Рк
Дані lab3	Рівень міграції	локальний файл	xlsx	локально, оновлення не передбачається	Рк

Рис. 1 Приклад мета профайлу та вихідні дані

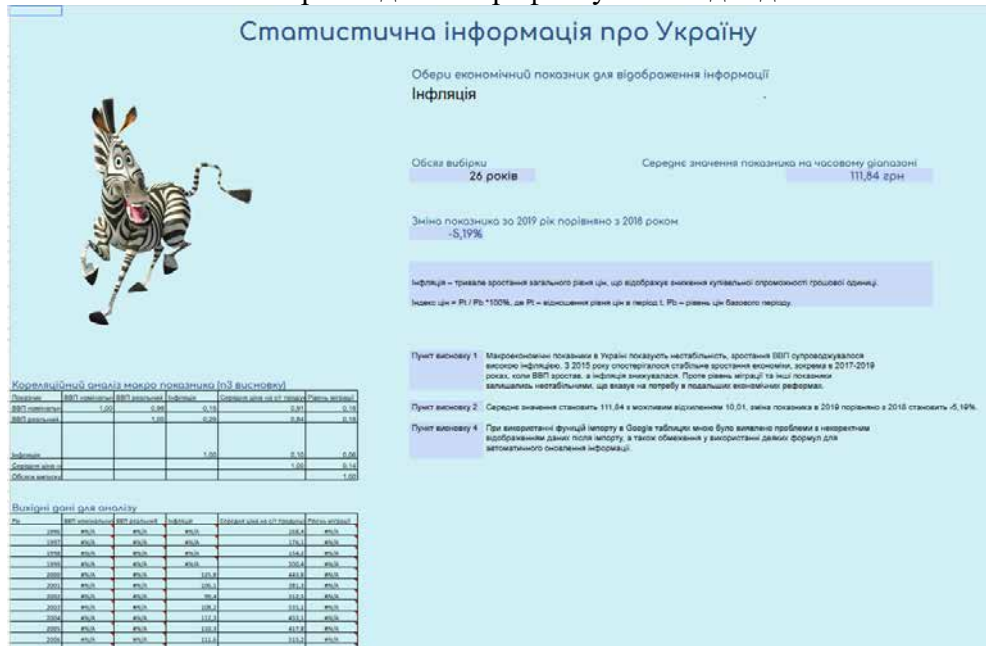


Рис. 2 Приклад дашборду

Висновки. У результаті реалізовано повноцінну систему табличного обліку для підприємства, яку можна легко масштабувати або перенести у реляційну СУБД. Інтеграція PowerQuery значно підвищила зручність роботи з даними, а зведені таблиці надали змогу проводити аналітику в декілька кліків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нормалізація баз даних [Електронний ресурс]: <https://learn.microsoft.com/en-us/office/troubleshoot/access/database-normalization-description>
2. Основи роботи з PowerQuery [Електронний ресурс]: <https://support.microsoft.com/excel/power-query>
3. Побудова зведених таблиць в Excel [Електронний ресурс]: <https://support.microsoft.com/excel/pivot-tables>

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ
АСПЕКТИ РОЗРОБКИ
КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
*24 квітня 2025 року***

Київ 2025

УДК 004

Відповідальна за випуск: М.І. Лендел

Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ '2025», 24 квітня 2025 року, НУБіП України, Київ. – 452 с. (електронне видання)

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

Передрук матеріалів, а також використання їх будь-якій формі допускається лише з дозволу авторів