

УДК 004.6

Бевзюк А.Ю., студент 1 курсу
спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»
Римар П. В., старший викладач
кафедри інформаційних технологій

ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ДІАГРАМ, ДЛЯ ГРАФІЧНОГО ПОДАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ В MICROSOFT EXCEL

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

Microsoft Excel – програма, яка призначена для роботи з електронними таблицями, одним із способів наочного представлення числових даних таблиць є використання діаграм.

Діаграма – графічне зображення, що відображає співвідношення між різними табличними величинами за допомогою геометричних фігур або лінійних відрізків. Діаграма та дані з таблиці, на основі якої була побудована діаграма, зв'язані між собою, тому якщо змінюються дані в таблицях, діаграма оновлюється автоматично [1].

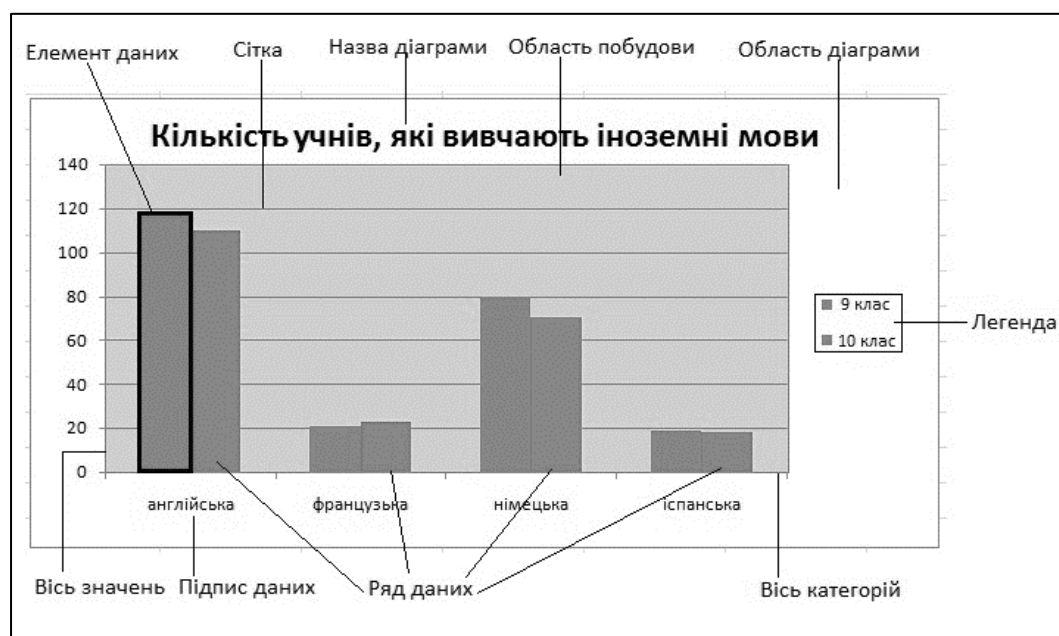


Рисунок 1. Основні елементи діаграм

Основні елементи діаграми продемонстровані на рис.1, до них можна віднести : назва, легенда, область діаграми, підписи даних, сітка та ін.

Excel підтримує велику кількість діаграм, які допомагають відобразити дані у зрозумілій для нас формі. Microsoft Excel пропонує чимало стандартних (79 видів із 14 типів) і нестандартних (20 видів) діаграм. Із стандартних типів можна виділити, наприклад: кільцева, гістограма, кругова, точкова, з областями, поверхнева, біржова, циліндрична, конічна тощо. Також можна створити комбіновану діаграму, використовуючи у своїй діаграмі кілька типів діаграм.

Найчастіше будують кругові, точкові, стовпчикові стандартні діаграми різних видів. Тож розглянемо дані діаграми [2].

Кругову діаграму використовують тоді, коли необхідно визначити частку окремих елементів у загальному цілому. Цю частку найчастіше вимірюють у відсотках(рис.2).

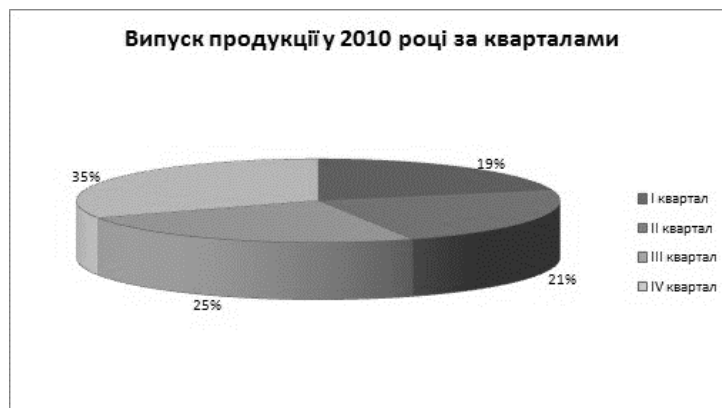


Рисунок 2. Кругова діаграма

Точкову діаграму обирають тоді, коли використовують два набори числових даних, але в жодному з них значення не впорядковані і розподілені нерівномірно. Як правило, подібні дані отримують у результаті статистичних досліджень. Точкова діаграма допомагає нам визначити, чи існує залежність між наборами даних (рис.3) [3].

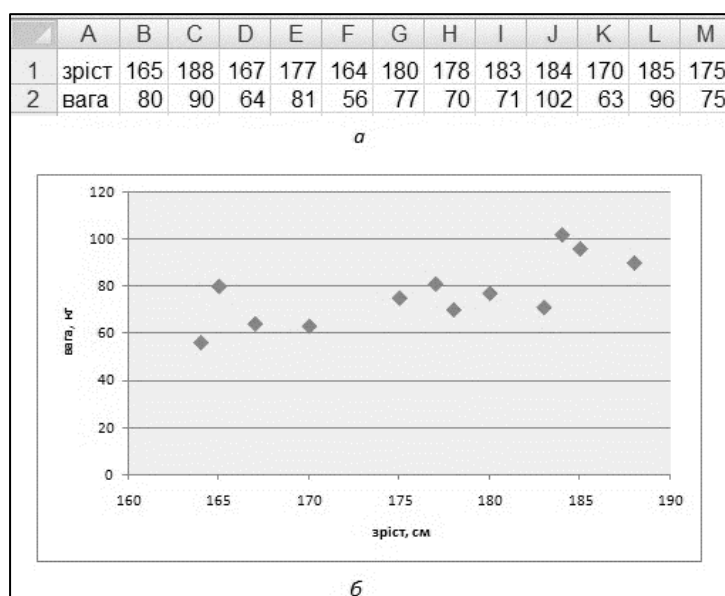


Рисунок 3. Дані та точкова діаграма за їх використанням

Стовпчасту діаграму використовують для показу змін у даних із плином часу або для наочного порівняння елементів. На стовпчастих діаграмах категорії зазвичай відкладаються по горизонтальній осі, а значення – по вертикальній (рис.4)

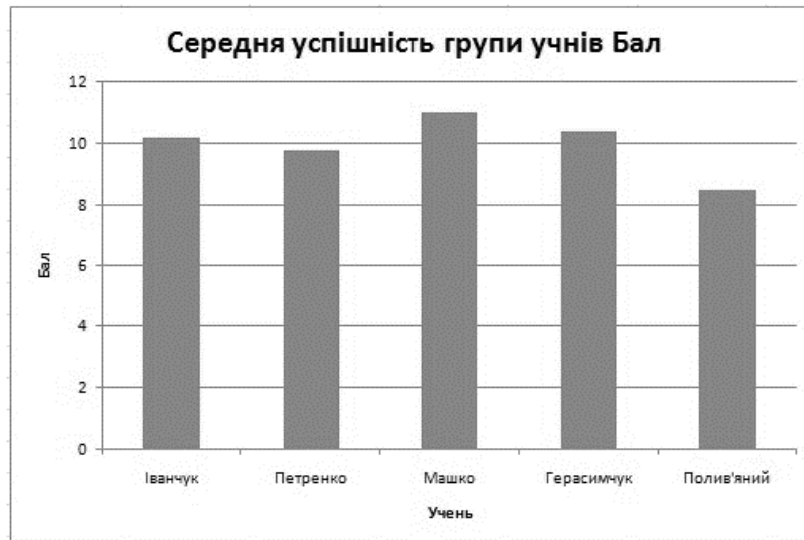


Рисунок 3. Стовпчаста діаграма

Таким чином, діаграми є корисним способом візуального представлення табличних (числових) даних. Microsoft Excel дозволяє нам створювати 14 стандартних типів діаграм, кожна з яких має свої модифікації. Кожен тип діаграми має свій власний алгоритм побудови, і їх створення залежить від даних, які ми хочемо виділити.

Список літератури

1. Представлення даних у вигляді діаграми, Url: <https://cutt.ly/RIZ1ySs>
2. Побудова діаграм у Microsoft Excel, Url: <https://sites.google.com/site/informatica1kurs/informatika/samostijna-robota/pobudova-diagram-v-exce>
3. Типи діаграм та їхні основні складники, Url : http://umo.edu.ua/images/content/depozitar/navichki_pracevlasht/inform_sistem.pdf

УДК 512

*Бурківський О.С., студент 1 курсу
Спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»
Ніколюк П. К., к.т.н., доцент,
доцент кафедри інформаційних технологій*

ПРО ОДИН КЛАС МОНОТОННИХ БУЛЕВИХ ФУНКЦІЙ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

У цій роботі розв'яжемо задачу встановлення $\tilde{\alpha}$ -монотонності булевих функцій і визначення потужності класу таких функцій.