Практична робота №7

 **Тема:** Побудова діаграм і графіків у середовищі ЕТ Excel 2007.

 Створення та використання макросів.

 **Мета:** навчитися будувати та редагувати діаграми та графіки; сформувати навички побудови та використання макросів під час роботи з електронними таблицями.

 **Теорія, яку необхідно опанувати перед виконанням роботи:**

1. Правила техніки безпеки та протипожежної безпеки.
2. Використання макросів.
3. Діаграми та їх види.

**Хід роботи:**

1. Викликати програму ЕТ **Ехсеl 2007** (🡺 **ІІуск 🡺 Все программы 🡺 Мicrosoft Office**  **🡺 Мicrosoft Ехсеl 2007**).
2. На аркуші **Лист1** створити таблицю (див. **Таблиця 1**).
3. Створити макрос:
4. натиснути кнопку **Office,** а потім кнопку **Параметри Excel**;
5. у групі **Основні** параметри роботи з Excel установити прапорець ***Відображати вкладку «Розробник» на стрічці*** і натиснути кнопку **ОК**;
6. щоб тимчасово змінити рівень безпеки для ввімкнення всіх макросів, виконайте такі дії:

а) на вкладці **Розробник** у групі **Код** натиснути кнопку **Безпека макросів**.

б) у меню **Параметри макросів** вибрати пункт***Увімкнути всі макроси ( не рекомендовано, оскільки можливий запуск небезпечної програми***) і натиснути кнопку **ОК**.

1. на вкладці **Розробник** у групі **Код** вибрати пункт **Запис макросу**;
2. у полі **Ім'я макросу** ввести ім'я для макросу (***Перший\_ макрос***);
3. щоб призначити сполучення клавіш з клавішею CTRL для запуску макросу, в діалоговому вікні **Сполучення клавіш** ввести потрібну маленьку або велику літеру (***англ. літера А***);
4. у списку **Зберегти в** вибрати книгу, в якій потрібно зберегти макрос (***Ця книга***);
5. у полі **Опис** ввести опис макросу ***«Мій перший макрос»***  інатиснути кнопку

 **ОК**, щоб розпочати записування макросу;

1. виконайте дії, які потрібно записати у макросі:

а) виконати обчислення у стовпці ***Невиробнича сфера***;

б) перефарбувати назви держав у червоний колір.

 10) на вкладці **Розробник** у групі **Код** натиснути кнопку **Зупинити запис**;

 11) переглянути створений макрос (**Розробник Макроси Виконати**);

 4. Створити другий макрос (***Другий\_макрос***), виконавши в ньому наступні дії:

 а) зафарбувати клітинки **В2:В8** зеленим кольором;

 б) зафарбувати клітинки **С2:С8** синім кольором;

 в) зафарбувати клітинки **D2:D8** жовтим кольором.

 5. Переглянути створений макрос.

 6. Сформувати кнопки для макросів:

 1) на вкладці **Розробник** натиснути кнопку **Вставити**;

 2) у вікні **Елементи управління форми** виділити кнопку **Кнопка**;

 3) утримуючи ЛКМ накреслити кнопку під таблицею;

 4) у вікні **Назначити макрос об’єкту** виділити ***Перший\_макрос***;

 5) перейменувати кнопку в ***Задача1***;

 7. Сформувати другу кнопку для другого макросу (вид кнопки – ***Перемикач***, назва

 кнопки – ***Задача 2***).

 8. Перейменувати **Лист1** в **Макроси**.

 9. На аркуші **Лист2** створити таблицю (див. **Мої документи/Завдання до практичної**

 **роботи №7**).

 10. Виконати необхідні обчислення в таблиці.

 11. Перейменувати **Лист2** в **Луганськ**.

 12. Побудувати діаграму для магазину **Фокстрот**:

 1) виділити діапазони клітинок **А4:А15** та **С4:С15** (утримуючи клавішу ***Ctrl***);

 2) клацнути потрібний тип діаграми у групі **Діаграми** на вкладці **Вставлення**

 **(*Гістограма/Конічна з групуванням/Порівняння значень по категоріям*)**;

 3) змінити ім'я діаграми на ***«Кількість товару. Фокстрот»*** (**Макет/Назва**

 **діаграми/Над діаграмою**);

 4) застосувати готовий макет діаграми:

 а) клацнути діаграму, до якої потрібно застосувати готовий макет;

 б) на вкладці **Конструктор** у групі **Макети діаграм** вибрати макет, який слід

 використати (***Макет 4***);

 5) застосувати готовий стиль діаграми:

 а) клацнути діаграму, до якої потрібно застосувати готовий стиль;

 б) на вкладці **Конструктор** у групі **Стилі діаграм** вибрати потрібний стиль

 діаграми (***Стиль 4***);

 6) вказати назву осей (**Макет/Назва осей**) горизонтальна (*Назва під віссю*) – ***Назви***

 ***місяців***, вертикальна (*Повернута назва*) – ***Кількість товару***;

1. розмістити легенду діаграми у відповідне місце (**Макет/Легенда/Добавити**

**легенду зліва**);

 8) включити сітку діаграми (**Макет/Сітка/Горизонтальна лінія сітки/Основна**

**лінія сітки**);

 9) здійснити поворот об’ємних фігур діаграми (**Макет/Поворот об’ємної фігури**):

***по осі Х:*** **2800**

***по осі У:* 800**;

 10) добавити таблицю даних під діаграмою (**Макет/Таблиця даних/Показати**

**таблицю даних**);

 11) змінити розмір діаграми (**Формат/Розмір**):

* ***висота – 10***;
* ***ширина – 15***;

 12) змінити стиль оформлення діаграми (**Формат/Стилі WordArt/Експрес**

 **стилі/Градієнтна заливка – акцент 6, тінь всередині**);

 13) змінити стиль фігур (**Формат/Стилі фігур/Сильний ефект – Акцент 3**);

14) здійснити заливку фігур (**Формат/Стилі фігур/Заливка фігури/Зелений**);

15) перемістити створену діаграму на **Лист3**;

16) перейменувати **Лист3** на **Фокстрот**.

 13. Побудувати діаграму для магазину **Технополіс** з такими параметрами:

 1) тип діаграми – **Лінійчата/Лінійчата з групуванням**;

 2) назва діаграми – ***Кількість товару. Технополіс***;

 3) застосувати готовий макет діаграми – **Макет1**;

 4) застосувати готовий стиль – **Стиль45**;

 5) вказати назву осей:

* горизонтальна - ***Кількість товару***;
* вертикальна (*Вертикальна назва*)– ***Назва місяців***;

 6) вилучити легенду з діаграми;

 7) включити сітку діаграми:

* горизонтальна – **Проміжні лінії сітки**;
* вертикальна – **Проміжні лінії сітки**;
1. змінити розмір діаграми:
* **висота – 12**;
* **ширина -16**;
1. змінити стиль оформлення – **Градієнтна заливка - Акцент1**;
2. змінити стиль фігур – **Сильний ефект – Акцент 6**;
3. здійснити заливку фігур – **Лиловий**;
4. перемістити створену діаграму на **Лист4**;
5. перейменувати **Лист4** на **Технополіс**.

 14. Побудувати діаграму для магазину **Ельдорадо** з такими параметрами:

 1) тип діаграми – **Точкова/Точкова з гладкими кривими та маркерами**;

 2) назва діаграми – ***Кількість товару. Ельдорадо***;

 3) застосувати готовий макет діаграми – **Макет2**;

 4) застосувати готовий стиль – **Стиль21**;

 5) вказати назву осей:

* горизонтальна - ***Місяці***;
* вертикальна - *відсутня*;

 6) розмістити легенду – **Зліва з перекриттям**;

 7) включити сітку діаграми:

* горизонтальна – **Основні й проміжні лінії сітки**;
* вертикальна – **Основні й проміжні лінії сітки**;

 8) змінити розмір діаграми:

* **висота – 13**;
* **ширина -18**;

 9) змінити стиль фігур – **Сильний ефект – Акцент 5**;

 10) здійснити заливку фігур – **Червоний**;

 11) змінити стиль оформлення – **Градієнтна заливка – Акцент4, отражение**;

 12) перемістити створену діаграму на **Лист5**;

 13) перейменувати **Лист5** на ***Ельдорадо***.

1. Зберегти електронну книгу під назвою **Практична робота \_7** у папці, яку необхідно назвати власним **Прізвищем** та **Ім’ям**.
2. Показати виконані завдання вчителю.
3. Оформити висновок до практичної роботи.

**Таблиця 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Держава** | **Промисловість, %** | **Сільське господарство, %** | **Невиробнича****сфера, %** |
| **В'єтнам** | 14 | 73 |   |
| **Сполучені Штати Америки** | 30 | 3 |   |
| **Великобританія** | 34 | 2 |   |
| **Японія** | 35 | 9 |   |
| **Індія** | 14 | 69 |   |
| **Південна Корея** | 31 | 27 |   |
| **Австралія** | 10 | 66 |   |