

Лабораторна робота № 18

Тема: «Введення, редагування і форматування даних в Excel»

Мета: Навчитися виконувати форматування та редагування тексту в новому документі MS Excel

Теоретичні відомості:

Microsoft Excel (також іноді називається Microsoft Office Excel) - програма для роботи з електронними таблицями, створена корпорацією Microsoft для Microsoft Windows, Windows NT і Mac OS. Вона надає можливості економіко-статистичних розрахунків, графічні інструменти і, за винятком Excel 2008 під Mac OS X, мова макропрограмування VBA (Visual Basic for Application). Microsoft Excel входить до складу Microsoft Office і на сьогоднішній день Excel є одним з найбільш популярних програм у світі.

Наявність у таблицях великої кількості різнотипної інформації (тексту, числа, дати та ін.) зумовлює потребу створення певної структури для її відображення. Це здійснюють за допомогою різноманітних методів форматування — як усього документа (книги), так і окремого символу. Частково воно передбачено структурою робочої книги та її складових. Так, обробляючи певні дані за календарний рік, у робочій книзі можна створити 12 аркушів, відповідні місяцям, або в аркуші виділити 12 стовпців чи 12 рядків для відображення інформації.

Форматування дає змогу більш наочно відобразити числові або текстові дані, що зберігаються в електронній таблиці.

Форматування клітинки. Розміри клітинок визначаються висотою рядка та шириною стовпця. За потреби можна об'єднати кілька клітинок в одну, створивши клітинку будь-якого розміру.

Форматування клітинок виконується командою **Формат => Клітинки** головного меню Excel або командою **Формат клітинок** контекстного меню клітинки. У вікні, що з'являється після виконання цих команд, можна здійснювати також форматування діапазонів клітинок (суміжних чи несуміжних)

За замовчуванням вся інформація в таблицях подається у форматі **Общий**, що дає змогу працювати як із текстом, так і з числами. Формат комірок (діапазонів комірок) можна змінити. Для цього активізують команди **Формат\Клітинка**. У вкладці **Число** є перелік таких форматів:

- **Загальний** — використовується за замовчуванням як для чисел, так і для тексту;
- **Числовий** — застосовується для роботи з числами, параметр **Число** десятичних знаків дає можливість установити потрібну кількість десяткових знаків (45,33; 56,125);
- **Фінансовий, грошовий** — використовуються для роботи з числами, що стосуються грошових одиниць (11,25 грн.; 24 грн.);

- **Дата** — відображає числа у вигляді дати (12.01.2001 або 12 Січ 01);
- **Час** — відображає числа у вигляді часу (15.02.2001 12:45:33);
- **Відсотковий** — застосовується для створення чисел у відсотковому вигляді.

Якщо на такий формат перетворюють числовий тип існуючих значень, то вони збільшуються у 100 разів;

- **Дробовий** — числа подаються у вигляді дробу (число 0,5 у цьому форматі матиме вигляд 1/2; 5/10).

У вкладці **Вирівнювання** можна встановити різні види вирівнювання значень, які можуть бути розташовані по вертикалі та горизонталі (**група Орієнтація**), а також параметр для об'єднання кількох комірок в єдине ціле (наприклад, при створенні об'єднаних назв тощо).

У вкладці **Шрифт** можна встановити вид і розмір шрифту, верхній та нижній індекси, вибрати тип ліній рамки.

У вкладці **Границя** можна встановити рамки для комірки (діапазонів комірок).

У вкладці **Вид** можна виконати заливання комірки кольором.

За замовчування Excel вирівнює вміст колонки по нижньому краю, при цьому текст — по лівій межі колонки, число — по правій.

Використовуючи вкладку **Вирівнювання**, можна виконати горизонтальне й вертикальне вирівнювання тексту й чисел у клітинах. У полі зі списком, що розкривається, по горизонталі можна вибрати один з таких варіантів вирівнювання: за значенням, по лівому краю, по центру, по правому краю та ін.

У списку, що розкривається, по вертикалі можна вибрати такі варіанти вирівнювання: по верхньому краю, по центру, по нижньому краю, по висоті.

На ділянці **Орієнтація** є можливість розташувати зміст клітин не тільки горизонтально, а й під заданим кутом, що дає змогу звільнити більше місця для перегляду даних.

У полі **Відображення** можна встановити такі прапорці:

- **переносить по словам** — відображає дані в клітині в кілька рядків. Можна не встановлювати цей параметр, а для поділу тексту на окремі рядки в місці розташування курсору натиснути комбінацію клавіш Alt+Enter;
- **автопідбір ширини** — забезпечує зменшення розміру шрифту символів так, щоб її вміст розмістився в клітині; при зміні ширини стовпчика розмір символів змінюється автоматично;
- **об'єднання ячеек** — об'єднує дві або більше клітин виділеного діапазону в одну.

Форматування символів здійснюється на вкладці **Шрифт** діалогового вікна **Формат клітинок**, де встановлюється шрифт, його розмір, колір та інші параметри.

Обрамлення виділеного діапазону. Використання рамок і ліній. Рамки і лінії допомагають більш наочно оформити створені таблиці.

Для створення ліній використовують вкладку **Границя** діалогового вікна **Формат клітинок**, де можна встановити межі клітинок. Їх характеризують такі параметри:

- розташування (все чи окремі);
- тип лінії межі;
- колір лінії.

Ці параметри не пов'язані один з одним, тому для будь-якої межі можна встановити свій колір чи тип лінії. У випадку форматування інтервалу клітинок відповідні параметри встановлюються для всіх клітинок інтервалу.

Будь-якій з ліній можна призначити власний колір, який вибирають у палітрі основних кольорів.

Внутрішній простір клітинки (фон, на якому буде відображатись інформація) встановлюється на вкладниці Вид і також має три параметри форматування:

- колір заливки фону;
- узор;
- колір узору.

Для швидкого створення рамок і ліній використовують кнопку **Границі** панелі інструментів **Форматування**. Щоб вибрати тип рамки, слід натиснути стрілку поряд із кнопкою і вибрати потрібний тип рамки зі списку.

Форматування рядків і стовпчиків. Форматування рядка дає змогу змінити його висоту або сховати, форматування стовпчика — змінити його ширину або сховати.

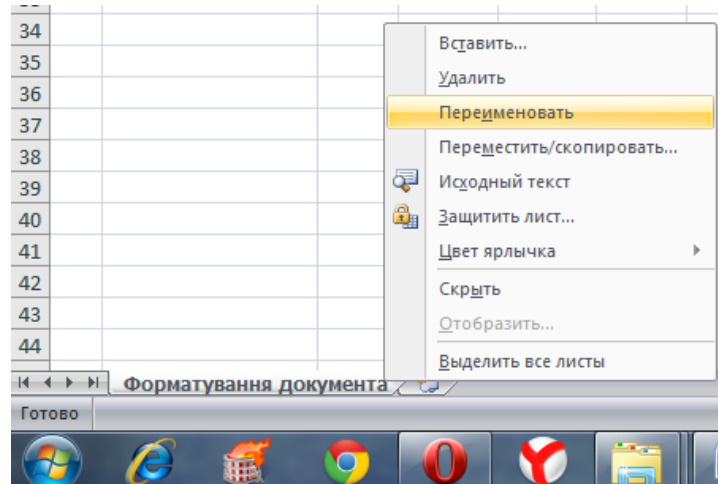
Щоб змінити висоту рядка мишею, курсор установлюють на межу номерів рядків, курсор набере вигляду хрестика зі стрілками, спрямованими в протилежні боки. Утримуючи натиснутою кнопку миші, переміщують нижню межу номера рядка доти, доки висота рядка не досягне потрібного розміру. Для зміни висоти кількох рядків їх виділяють, а потім переміщують нижню межу номера рядка.

Щоб змінити ширину стовпчика мишею, встановлюють курсор на правій межі стовпчика і переміщують доти, доки ширина стовпчика не досягне потрібного розміру. Для зміни ширини кількох стовпчиків їх виділяють і переміщують у смугі заголовків стовпчиків праву межу одного із стовпчиків.

Стиль форматування. Поняття стилю включає всі атрибути форматування: формат даних, шрифт, вирівнювання, обрамлення, візерунки, захист. За замовчуванням всі комірки мають *стиль Звичайний*. Крім цього, Excel пропонує ще ряд стилів, які можна вибрати у списку *Ім'я стилю* діалогового вікна Стиль, що відкривається командою **Формат/Стиль**. Користувач має змогу створити власний стиль. Найпростіше це робити, спираючись на конкретний приклад. Для цього слід відформатувати комірку так, щоб вона мала необхідні характеристики атрибутів стилю, виділити комірку і виконати команду **Формат/Стиль**. У вікні діалогу Стиль у списку *Ім'я стилю* слід ввести ім'я створюваного стилю.

Хід роботи:

1. Створити паку в своїй директорії під назвою Лабораторна робота №18;
2. Створити в ній новий документ MS Excel з назвою «Форматування документа»;



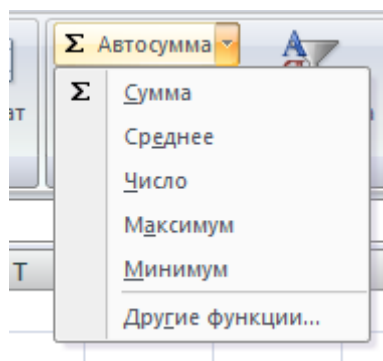
3. Створити та заповнити таблицю відповідним чином:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ВАРТІСТЬ ПРОДУКТОВОГО КОШИКА ДЛЯ УКРАЇНЦІВ										
2	№	Товар	Вага (кг,л)	Ціна в грн. (за 1кг або л)					Максимальна ціна на товар	Мінімальна ціна на товар	Середня ціна на товар
3				2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік			
4	1	М'ясо (яловичина)	1кг	36,80₴	37,45₴	37,99₴	37,68₴	38,02₴			
5	2	М'ясо (свинина)	1кг	39,80₴	39,95₴	41,25₴	41,68₴	43,15₴			
6	3	М'ясо (курятина)	1кг	18,49₴	18,75₴	18,80₴	19,00₴	18,95₴			
7	4	Сало	1кг	18,54₴	17,56₴	17,45₴	18,35₴	19,00₴			
8	5	Молоко	1л	5,49₴	5,60₴	5,25₴	5,15₴	5,60₴			
9	6	Сметана	1л	15,22₴	16,75₴	17,15₴	17,05₴	17,50₴			
10	7	Масло вершкове	1кг	45,13₴	42,95₴	44,55₴	43,58₴	46,75₴			
11	8	Ковбаса I сорт	1кг	28,33₴	26,37₴	27,65₴	28,20₴	29,36₴			
12	9	Цукор	1кг	8,70₴	9,25₴	9,10₴	8,90₴	7,95₴			
13	10	Олія	1л	10,89₴	11,02₴	11,35₴	11,50₴	12,02₴			
14	11	Капуста	1кг	2,78₴	4,45₴	3,45₴	5,00₴	3,25₴			
15	12	Картопля	1кг	3,46₴	4,80₴	5,25₴	3,25₴	4,10₴			
16	13	Морква	1кг	4,62₴	5,10₴	5,25₴	6,10₴	5,85₴			
17	14	Борошно 1 сорт	1кг	4,38₴	4,40₴	3,80₴	4,56₴	4,90₴			
18	15	Борошно 2 сорт	1кг	3,09₴	3,25₴	2,56₴	3,47₴	4,00₴			
19	16	Вермішель	1кг	4,73₴	5,12₴	5,16₴	5,36₴	5,40₴			
20	17	Гречнева крупа	1кг	9,66₴	12,36₴	10,35₴	10,95₴	9,25₴			
21	18	Рис	1кг	11,04₴	12,04₴	12,15₴	11,65₴	12,90₴			
22	19	Яблуки	1кг	7,50₴	6,65₴	6,10₴	8,10₴	5,25₴			
23	20	Груші	1кг	12,50₴	8,65₴	9,58₴	10,80₴	11,38₴			
24	Всього:										

Зауваження:

- розмір шрифту - 12;
- шрифт - Times New Roman;
- поставити шрифт напівжирний та курсивом (де потрібно);
- зробити вирівнювання по центру та розвернути текст (де потрібно);
- комірки 2 та 3 рядків мають бути синього кольору;
- значення в комірках де буде знаходитися "Максимальна", "Мінімальна" та "Середня" ціна товарів мають бути червоного кольору;
- потрібно виставити формат "Грошовий"(українські гривні) в комірках де знаходиться ціни на товари.

4. За допомогою "Автосуми" знайти "Максимальну", "Мінімальну" та "Середню" ціну на товари



5. За допомогою "Автосуми" знайти **"Всього"** ціну на товари за роки (з 2010 по 2014)

23	20	Груш	1кг	12,500	8,000	9,500	10,000	11,500
24		Всього:		291,15₴	292,47₴	294,19₴	300,33₴	304,58₴
25								

6. Результати роботи показати вчителю;

7. Оформлення звіту.

Контрольні запитання:

1. Як змінити назву листа?
2. Як поставити границі в клітинках?
3. Яким чином форматуються значення в комірках?
4. Як змінити формати числа на "Грошовий"?
5. Що таке "Автосума", та які інструменти там є?

Техніка безпеки:

1. Не заходити у навчальний клас ПК без вчителя.
2. Всі дії у навчальному класі ПК виконувати за вказівкою вчителя.
3. У разі виникнення нештатної ситуації (появи на екрані монітору зображення, не передбаченого ходом уроку, підозрілого звуку чи запаху) негайно повідомити вчителя.

Під час роботи:

- руки тримати сухими та чистими;
- стійко розташовувати клавіатуру на робочому столі, не допускати її хитання;
- плавно натискати на клавіші;

- взаємодіяти з комп'ютером лише за допомогою клавіатури й миші;
- не торкатися:
 - ✓ дротів;
 - ✓ роз'ємів;
 - ✓ розеток;
 - ✓ тильної сторони складових комп'ютера;
 - ✓ екрану монітора;
- не вмикати апаратуру без нагляду і вказівки вчителя;
- очі розташувати на відстані витягнутої руки (щонайменше 60 см) від екрану;
- очі не напружувати;
- якщо робота з ПК не вимагає споглядання екрану монітора, очі відводити від нього. Інакше кажучи, головне гасло роботи з монітором таке: «Очі б мої його не бачили!»;
- розмістити зошит і підручник так, щоб вони не заважали роботі з ПК;
- сидіти на стільці прямо без напруження;
- час від часу доторкатися до металевих поверхонь для зняття можливого статичного електричного заряду;
- не вести сторонні розмови, не шуміти;
- не закривати вентиляційні отвори апаратури;
- не класти речі на комп'ютер.