

Практична робота № 2

Тема: «СТВОРЕННЯ ТАБЛИЦЬ»

Мета роботи:

- вивчення функціональних можливостей текстового редактора MS Word 2007;
- придбання навиків практичної роботи із створення таблиць в текстовому редакторі.


Теоретичні відомості:

У Word 2007 існує декілька способів створення таблиці в текстовому документі:

- 1) вставити таблицю простої структури;
- 2) накреслити таблицю довільної структури;
- 3) вставити таблицю з колекції шаблонів;
- 4) перетворити фрагмент тексту в таблицю.

Всі команди створення таблиць знаходяться в списку кнопки **Таблиця** групи **Таблиці** вкладки **Вставка**.

I спосіб. Вставити в документ таблицю простої структури можна так:



1. Вибрати в документі місце, де потрібно вставити таблицю.
2. Виконати **Вставка → Таблиці → Таблиця** .
3. Виділити на схемі таблиці необхідну кількість рядків і стовпців і клацнути ліву кнопку миші.

Цим способом можна створити таблицю, в якій не більше 10 стовпців і 8 рядків. Якщо ж потрібно створити велику таблицю, то її можна вставити в текстовий документ, виконавши **Вставка → Таблиці → Таблиця → Вставити таблицю**. Потім у відповідних полях діалогового вікна **Вставка таблиці** потрібно вказати кількість стовпців і рядків, спосіб визначення ширини стовпців нової таблиці і вибрати кнопку **ОК**. Для ширини стовпців можна встановити такі значення:

- *постійна* - ширина всіх стовпців таблиці однакова і вказується користувачем в полі з лічильником;
- *за змістом* - спочатку ширина стовпців автоматично встановлюється мінімальною, а при введенні даних в клітки таблиці ширина стовпця автоматично збільшується;
- *по ширині вікна* - ширина стовпців визначається автоматично діленням ширини робочої області документа на кількість стовпців таблиці.

II спосіб . Таблицю будь-якої структури можна намалювати. Особливо це доцільно, коли таблиця має складну структуру. Для цього потрібно:

1. Виконати **Вставка → Таблиці → Таблиця → Намалювати таблицю**.
2. Показчиком, який матиме вид олівця, намалює контур всієї таблиці.
3. Намалювати лінії, які розділяють рядки і стовпці.

Якщо під час малювання таблиці складної структури були створені зайві або помилкові лінії, їх можна «стерти», скориставшись інструментом **Гумка**. Для цього слід виконати **Конструктор → Намалювати межі → Гумка** , навести показчик (його вигляд буде в цей час змінений на такий ) на зайву лінію і вибрати її. Після видалення ліній кнопку **Гумка** слід вибрати повторно.

III спосіб дає можливість вставити в документ шаблон Експрес-таблиць з колекції що відформатували і заповнених деякими зразками даних. Для застосування вказаного способу слід виконати такий алгоритм:

1. Вибрати в документі місце, де потрібно вставити таблицю.
2. Виконати **Вставка → Таблиці → Таблиця → Експрес-таблиці**.
3. Вибрати в списку **Вбудований потрібний шаблон**.

Користувач може створити власну експрес-таблицю, зберегти її в колекції і використовувати при необхідності. Для цього слід відформатувати вже створену таблицю за власним бажанням, виділити її і виконати **Вставка → Таблиці → Таблиця → Експрес-таблиці → Зберегти виділений фрагмент в колекцію експрес-таблиць**.

IV спосіб. Виділений фрагмент тексту можна перетворити в таб особі, виконавши послідовність дій **Вставка → Таблиці → Таб особі → Перетворити в таблицю**. У діалоговому вікні потрібно вказати необхідну кількість стовпців таблиці і символи, які є роздільниками кліток (пропуски, табуляція, розриви абзаців, крапки з комою і т. п.).

Введення даних в таблицю і переміщення по таблиці

Після того, як таблиця створена, її потрібно заповнити даними. Текст вводиться в поточну клітку таблиці по відомих вам правилах введення тексту або, у разі використання експрес-таблиці, дані в таблиці замінюються на потрібні.

При введенні даних ширина стовпця і висота рядка автоматично змінюються, якщо введений текст не вміщається в клітку, - такий режим встановлений за умовчанням. Якщо цей режим потрібно відмінити, досить вибрати довільну клітку таблиці і виконати Макет → Таблиця → Властивості → Таблиця → Параметри і зняти мітку прапорця Автопідбір розмірів по вмісту.

Щоб перемістити курсор в певну клітку, її потрібно вибрати покажчиком або скористатися клавішами управління курсором (табл. 1):


Таблиця 1. Переміщення курсора в таблиці

Клавіші	Результат дії	Клавіші	Результат дії
Tab	Наступна клітка таблиці	Shift + Tab	Попередня клітка таблиці
→	Наступний символ тексту в клітці або наступна клітка	←	Попередній символ тексту в клітці або попередня клітка
↓	Наступний рядок тексту в клітці або в таблиці	↑	Попередній рядок тексту в клітці або в таблиці


Виділення об'єктів таблиці


Текст в таблиці, саму таблицю і її об'єкти можна редагувати і формувати. Для виконання цих операцій об'єкти таблиці, над якими виконуються дії, необхідно зробити поточними або виділити. При виборі будь-якого об'єкту таблиці на Стрічці з'являється дві тимчасові вкладки Конструктор і Макет в тимчасовому розділі Робота з таблицями.


Виділення об'єктів можна виконати одним з двох способів:



1) Використовуючи елементи управління Стрічки: зробити потрібний об'єкт таблиці поточним, виконати Робота з таблицями → Макет → Таблиця → Виділити  і вибрати в списку потрібну команду: Виділити комірку, Виділити стовець, Виділити рядок або Виділити таблицю.

2) Використовуючи мишу:

Для виділення однієї клітки таблиці - вибрати внутрішню область клітки біля її лівої межі, коли покажчика набуває вигляд .

Для виділення одного рядка - вибрати зовнішню область рядка таблиці біля її лівої межі, коли покажчика набуває вигляд .

Для виділення одного стовпця - вибрати зовнішню область стовпця таблиці біля його верхньої межі, коли покажчика набуває вигляд .

Для виділення всієї таблиці - вибрати маркер  над лівим верхнім кутом таблиці, коли покажчика набуває вигляд .

Для виділення декількох суміжних об'єктів таблиці - виділити область, в яку потрапляють потрібні об'єкти таблиці.

Для виділення декількох несуміжних об'єктів таблиці - виділити один об'єкт, потім, утримуючи натиснутою клавішу Ctrl, виділити решту об'єктів.

Зняти виділення об'єкту - вибрати місце поза межами виділення.

Редагування таблиці і її об'єктів

Редагування тексту в таблиці здійснюється звичайними для Word способами. Також для швидкого очищення змісту всієї таблиці або окремих її об'єктів досить їх виділити і натиснути клавішу Delete: дані будуть видалені, а сама таблиця залишиться.

Редагування структури таблиці передбачає додавання або видалення окремих її об'єктів, об'єднання або розділення елементів таблиці і ін. Всі елементи управління, які використовуються для виконання цих операцій, містяться на вкладці Макет. Більшість з цих команд розміщена в контекстному меню об'єктів таблиці.


У групі Рядка і стовпці розміщені кнопки для вставки і видалення відповідних об'єктів. Всі ці операції застосовуються до виділених або поточних об'єктів таблиці. Наприклад, для вставки додаткового рядка потрібно виділити рядок, поряд з яким вставлятиметься нова, і вибрати одну з команд Вставити зверху або Вставити знизу залежно від бажаного результату. Додатковий рядок в кінці таблиці можна також вставити, натиснувши клавішу Tab в останній клітці таблиці.

Аналогічно в таблицю можна вставити стовпці, скориставшись командами Вставити зліва або Вставити справа.


Для вставки в таблицю окремої клітки потрібно відкрити діалогове вікно вказаної групи і вибрати спосіб вставки - із зрушенням управо або вниз. У разі вибору способу із зрушенням управо в поточному місці з'явиться нова клітка, а всі інші клітки рядка перемістяться правіше. При виборі способу із зрушенням вниз в таблиці на поточному місці з'явиться новий рядок.

Додати до таблиці рядок або стовпець також можна, вибравши відповідний перемикач у вікні Додавання комірок.


Видалити будь-який виділений об'єкт (рядок, стовпець, клітку таблиці або всю таблицю) можна за допомогою команд списку Видалити або клавішею BackSpace.


Якщо декілька кліток таблиці, які розташовані поряд, потрібно **об'єднати в одну**, то їх слід виділити і вибрати кнопку Об'єднати комірки  в групі Об'єднати. В цьому випадку вміст кліток «склеюється» і розміщується в об'єднаній комірці.


Для розділення однієї або декількох суміжних кліток потрібно виконати такий алгоритм:

1. Виділити потрібні клітки таблиці.
2. Вибрати на вкладці Макет в групі Об'єднати кнопку Розбити комірку .
3. Вказати в діалоговому вікні Розбиття комірки, на скільки рядків і стовпців слід розділити комірку.
4. Вказати спосіб розміщення тексту після розділення, використавши мітку відповідного прапорця.
5. Вибрати ОК.

Розділити або об'єднати клітки можна також, використавши інструменти Намалювати таблицю або Гумку групи Намалювати межі вкладки Конструктор.

Кнопку Розбити таблицю  групи Об'єднати використовують, коли таблицю в документі потрібно розділити на дві частини для введення між ними тексту або перенесення частини таблиці на іншу сторінку. Для цього курсор потрібно розмістити в тому рядку таблиці, перед якою планується розрив таблиці.

Якщо таблиця велика і розміщується більш ніж на одній сторінці текстового документа, то заголовки стовпців на інших сторінках можна вставити автоматично. Для цього слід виділити рядок заголовка на початку таблиці і виконати Макет → Дані → Повторити рядки заголовків .

У тому випадку, коли потрібно видалити таблицю з документа, а її вміст представити у вигляді звичайного тексту, можна виконати автоматичне перетворення таблиці в текст. Для цього потрібно виділити таблицю, виконати **Макет → Дані → Перетворити в текст**  і в діалоговому вікні Перетворення в текст вказати роздільник - символ, який слід вставляти в місцях попереднього ділення тексту на окремі клітки.

Всю таблицю як єдиний об'єкт текстового документа можна переміщати і копіювати. Для цього таблицю потрібно виділити і застосувати відомі вам способи: перетягування, поєднання клавіш або елементи управління на Стрічці.

Завдання 1.

Створіть таблицю за зразком. Відформатуйте таблицю по вказаних значеннях властивостей. Збережіть документ у власній папці у файлі з ім'ям завдання 1.2.docx.

Держава	Площа (тис. кв. км)	Населення (млн. чол)	Столиця
Німеччина	357	81,3	Берлін
Франція	552	65,6	Париж
Велика Британія	244	62,9	Лондон
Бельгія	31	10,4	Брюссель
Швейцарія	41	7,9	Берн
Польща	313	38,4	Варшава
Болгарія	111	7,1	Софія
Греція	131	10,7	Афіни
Італія	301	61,3	Рим
Іспанія	505	47,1	Мадрид
Україна	603	44,9	Київ

Об'єкт таблиці	Шрифт	Розмір символів	Колір символів	Вид начертання	Вирівнювання
Перша строка	Comic Sans MS	14	Темно-зелений	Напівжирний	По центру
Четверта строка	Arial	12	Темно-синій	Курсив	По лівому краю
Перший стовпець	Times New Roman	14	Чорний	Звичайний	По центру

Завдання 2.

Створіть таблицю за зразком.

№ п/п	ІМ'Я студента	Предмети					Середній бал
		Інформатика	Біологія	Хімія	Математика	Іноземна мова	
1	Орел Д.В.	10	7	9	8	5	
2	Назаренко К.І	7	3	4	6	9	
3	Сидоров А.А.	5	9	10	8	4	
4	Ворон С.А..	8	6	5	4	7	
5	Арбузов В.І.	10	11	11	11	9	
6	Чайка Н.О.	4	4	5	3	2	
7	Маркова Т.П.	6	3	6	7	5	
8	Ігоров М.П.	10	6	9	8	7	
9	Местний С.С.	8	4	8	5	3	
10	Антонов В.І.	3	7	7	6	9	
11	Озерна Т.Г.	6	9	5	4	7	
12	Бубка Л.М.	10	5	7	10	8	
13	Заяць К.Д.	2	3	4	4	2	


Виконання обчислень в таблиці


Текстовий процесор Word 2007 має спеціальні засоби для виконання обчислень над числовими даними, розміщеними в клітках таблиці. Для цього потрібно у відповідних клітках таблиці записати формули для обчислення. Формула задається виразом, який починається із знаку =. У цьому виразі можуть бути використані числа, знаки арифметичних дій, а також:

- посилання на діапазони кліток:
 - LEFT (англ. left - лівий, зліва) - клітки, розташовані зліва від клітки з формулою;
 - RIGHT (англ. right - правий, справа) - клітки, розташовані праворуч від клітки з формулою;
 - ABOVE (англ. above - над, вище) - клітки, розташовані вище клітки з формулою;
 - BELOW (англ. below - нижче, внизу) - клітки, розташовані нижче клітки з формулою;
- вбудовані функції Word, наприклад:


Функція	Призначення	Приклад запису
AVERAGE (англ. average - в середньому, середнє число)	Знаходження середнього арифметичного значення чисел у вказаному діапазоні кліток	=AVERAGE (LEFT)
MAX (англ. maximum - максимальний, найбільший)	Знаходження найбільшого значення у вказаному діапазоні кліток	=MAX (RIGHT)
MIN (англ. minimum - мінімальний, найменший)	Знаходження найменшого значення у вказаному діапазоні кліток	=MIN (ABOVE)
SUM (англ. sum - сума, підсумок)	Знаходження суми чисел у вказаному діапазоні кліток	=SUM (BELOW)

Щоб здійснити обчислення, необхідно виконати такий алгоритм:

1. Встановити курсор в клітку, в якій повинен розміститися результат обчислень.
2. Виконати команду **Макет** → **Дані** → **Формула** , яка відкриває діалогове вікно **Формула**
3. Записати у відповідному полі діалогового вікна формулу, ввівши її з клавіатури або вставивши необхідну функцію із списку **Вставити функцію**.
4. Вибрати при необхідності формат отриманого результату.
5. Вибрати кнопку ОК.

Зміна даних в клітках таблиці не змінює автоматично результати обчислень. Для оновлення результатів необхідно виділити таблицю або клітку з формулою і натиснути клавішу **F9** або в контекстному меню клітки вибрати команду **Відновити поле** .

Завдання 3

1. Проведіть розрахунок Середнього балу, використовуючи команду Макет /Данные / Формула.
2. Відсортуйте дані таблиці по середньому балу, для цього:
 - ✓ виділіть комірки, які містять значення середнього балу
 - ✓ виберіть Макет /Данные / Сортивання .
 - ✓ встановіть режим по убаванню і підтвердіть Ok.
3. Відформатуйте всі дані в таблиці по центру.
4. Відформатуйте таблицю за зразком або застосуєте до неї Стили таблиць стрічки Конструктор.
5. Результат:

№ п/п	ПІБ студента	Предмети					Середній бал
		Інформа- тика	Біологія	Хімія	Матема- тика	Іноземна мова	
1.	Арбузов В.І.	10	11	11	11	9	10,4
2.	Ігоров М.П.	10	6	9	8	7	8
3.	Бубка Л.М.	10	5	7	10	8	8
4.	Орел Д.В.	10	7	9	8	5	7,8
5.	Сидоров А.А.	5	9	10	8	4	7,2
6.	Антонов В.І.	3	7	7	6	9	6,4
7.	Озерна Т.Г.	6	9	5	4	7	6,2
8.	Ворон С.А..	8	6	5	4	7	6
9.	Назаренко К.І	7	3	4	6	9	5,8
10.	Местний С.С.	8	4	8	5	3	5,6
11.	Маркова Т.П.	6	3	6	7	5	5,4
12.	Чайка Н.О.	4	4	5	3	2	3,6
13.	Заяць К.Д.	2	3	4	4	2	3

Контрольні питання.

1. Яким чином створити таблицю в Word?
2. Що є елементом таблиці в Word? Що може бути поміщене в комірку?
3. Яким чином додати стовпці (рядки)? Яким чином видалити стовпці (рядки)?
4. Яким чином можна змінити ширину стовпців і висоту рядків?
5. Як розбити комірку на декілька комірок? Об'єднати декілька комірок в одну?
6. Як ввести формулу в елемент таблиці?
7. Яким чином відсортувати таблицю?