

Дата: 22.04.2022

Група: ТУ-1

Предмет: Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності

УРОК № 23

ТЕМА: Робота з аркушами.

МЕТА:

- Ознайомити учнів з основними можливостями Excel.
- Вивчити основні операції роботи з аркушами
- Сформувати в учнів поняття про роботу інструментів електронних таблиць Excel
- Сприяти всебічному розвитку особистості;
- Виховувати інформаційно-освічену людину.

ДІ З РОБОЧИМИ КНИГАМИ

Робочі книги можуть містити декілька робочих листів, а так само листи діаграм або модулі Visual Basic. Excel дозволяє швидко переходити від одного робочого листа до іншого, вводити дані відразу в кілька робочих аркушів і присвоювати їм імена.

Кожна нова робоча книга має 3 чистих робочих листа. У нашій робочій книзі три робочих листа з назвами *Лист1*, *Лист2*, *Лист3*.

1. Переміщення по робочій книзі

Вибирати різні робочі листи з робочої книги можна, клацаючи на відповідних ярличках в нижній частині листів. Використовуючи кнопки зі стрілками (кнопки прокрутки ярличків) в лівому нижньому кутку екрану, можна переміститися до ярличка першого аркуша робочої книги, до останнього аркушу і т.д. За допомогою клавіатури, переміщення по листам можна робити комбінаціями клавіш CTRL + PAGE DOWN і CTRL + PAGE UP. Перевірте описані способи.

2. Переіменування аркушів

Крім стандартних назв, листам книги можна привласнювати будь-які власні імена російською чи іншою мовою.

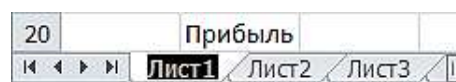
Вправа 1

1. Клацніть двічі по ярлику *Лист1*. Слово *Лист1* стане виділеним (мал.5.1).

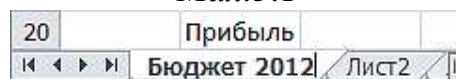
2. Наберіть текст *Бюджет 2012* і натисніть клавішу ENTER. В результаті робочому листу *Лист1* буде присвоєно ім'я *Бюджет 2012* (мал.5.2).

3. Клацніть ПКМ по ярлику *Лист2*. У контекстному меню виберіть команду **Переіменовать**. Слово *Лист2* стане виділеним (мал.5.3). Наберіть текст *Первый квартал* і натисніть клавішу ENTER. В результаті робочому листу *Лист2* буде присвоєно ім'я *Первый квартал* (мал.5.4).

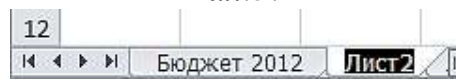
Довжина імен листів повинна бути не більше 31 символу з урахуванням пробілів.



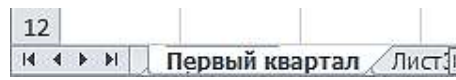
Мал.5.1



Мал.5.2



Мал.5.3



Мал.5.4

3. Додавання аркушів

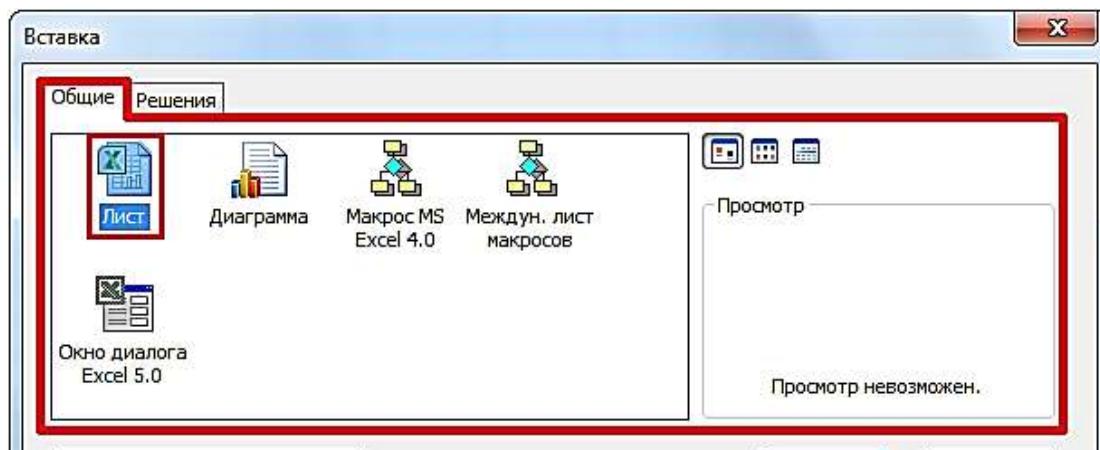
За замовчуванням у книзі Microsoft Excel містяться три аркуші, але при необхідності листи можна додавати (включаючи такі типи листів як: листи діаграм, аркуші макросів і листи діалогів) і видаляти.

Вправа 2

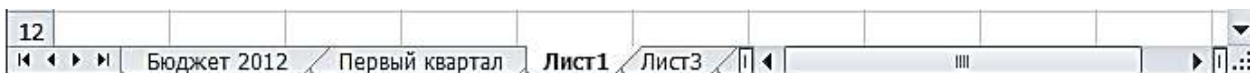
1. Клацніть ПКМ по ярлику *Лист3* і в контекстному меню виберіть команду **Вставити**. Відкриється діалогове вікно вставки (мал.5.5).

2. Виберіть на вкладці **Общие** значок Лист і клацніть на кнопці **ОК** (мал.5.5). У результаті новий аркуш буде вставлений зліва від поточного аркуша (мал.5.6).

3. Перейменуйте створений лист, давши йому ім'я *Лист4*.



Мал.5.5



Мал.5.6

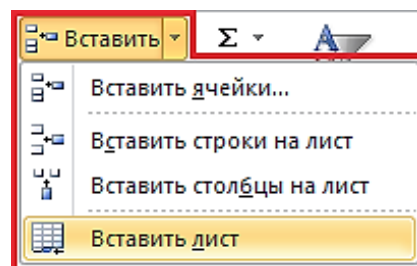
Вправа 3

1. Відзначте ярличок аркуша створеного листа (в нашому випадку – це *Лист4*).

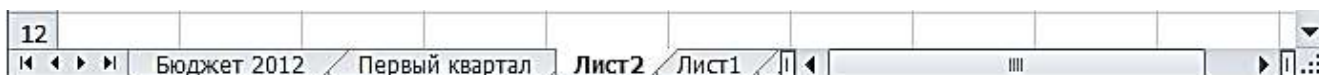
2. На вкладці **Главная** в групі **Ячейки** натисніть по стрілці кнопки **Вставить** і у випадному меню виберіть пункт **Вставить лист** (мал.5.7).

3. Новий лист буде вставлений зліва від поточного аркуша (мал.5.8).

4. Перейменуйте створений лист, давши йому ім'я *Лист5*.



Мал.5.7



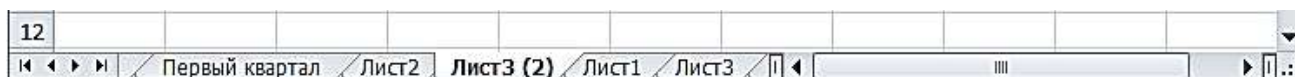
Мал..5.8

Вправа 4

1. Відзначте ярличок аркуша *Лист3*.

2. При натиснутій клавіші ENTER перетягніть ярличок *Лист3* наліво перед аркушем *Лист1*.

3. Зліва з'являється новий лист *Лист3(2)* (мал.5.9). Всього тепер в книзі присутні шість робочих аркушів. При використанні клавіші ENTER відбувається копіювання аркушів.



Мал.5.9

4. Переміщення листів

Лист можна перемістити в межах однієї книги або в іншу книгу. Переміщення листа слід виконувати з обережністю.

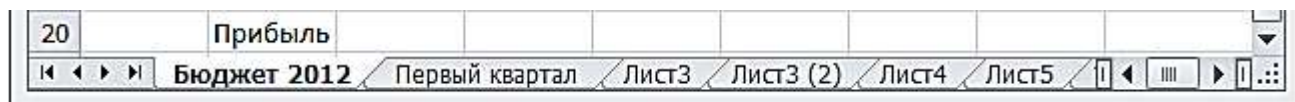
Переміщення листа може викликати помилки в обчисленнях або діаграмах, заснованих на даних цього листа. Крім того, якщо переміщений або скопійований аркуш вставляється між листами, на які посилається тривимірне посилання, дані на цьому аркуші можуть бути включені в обчислення.

Вправа 5

У цій вправі ви перемістите листи на нові місця в робочій книзі.

1. Клацніть на ярлику листа *Лист3*.
2. Перетягніть ярлик листа вліво і відпустіть кнопку миші тільки тоді, коли маленький трикутник виявиться праворуч від аркуша з назвою *Первый квартал*. Аналогічно впорядкуйте інші листи.
3. Клацніть мишею на ярлику листа *Бюджет 2012*.

Тепер робочий лист повинен виглядати аналогічно малюнку 5.10.



Мал.5.10

5. Виділення декількох листів

Ви можете виділити відразу декілька робочих листів, причому суміжні листи можна виділити, клацнувши на ярликах першого і останнього робочих листів при натиснутій клавіші CTRL. Декілька несуміжних листів можна виділити, якщо натиснути клавішу CTRL і, не відпускаючи її, натискати на ярликах необхідних робочих листів.

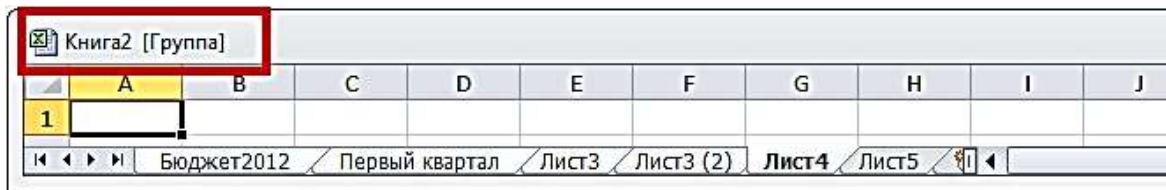
Виділивши кілька робочих листів, ви можете вводити одні й ті ж дані одночасно в кожен з них. Для цього виділіть групу робочих листів і введіть дані в один з них. Дані з'являться у відповідних комірках кожного з виділених робочих листів.

Вправа 6

У цій вправі ви виділите кілька листів і введете в них дані.

1. Перейдіть на *Лист5*, клацнувши по його ярлику.
2. Клацніть на ярлику *Лист4*. На екрані з'явиться попередній лист робочої книги.
3. Натисніть клавішу ENTER, і, не відпускаючи її, клацніть на ярлику листа *Бюджет2012*. П'ять листів з 6-ти стануть виділеними, причому активним залишиться *Лист4* (рис.5.11).

При виділенні декількох листів, Excel переходить в режим групового редагування, і в заголовку вікна з'явиться назва *Книга [Група]* (мал.5.11).



Мал.5.11

4. Виділіть комірку **В3** на аркуші *Лист4*.
5. Наберіть словосполучення *Студент Софт* і натисніть клавішу ENTER.
6. Клацніть на не виділеному ярличку листа *Лист5*. При цьому п'ять аркушів перестають бути виділеними, а поточним стає *Лист5*.
7. Покладайте по ярликах аркушів. Зверніть увагу, у всіх аркушах крім листа *Лист5* в комірках **В3** з'явилося словосполучення *Студент Софт*.

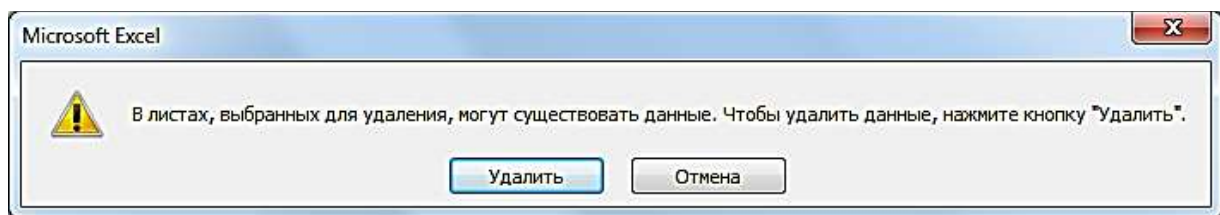
6. Видалення аркушів

Видаляти листи можна декількома способами.

Вправа7

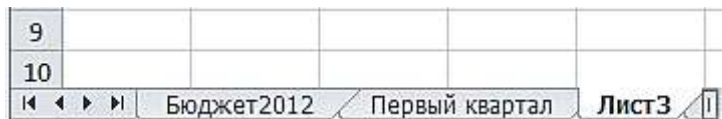
Спосіб 1. Відзначте ярлик аркуша *Лист5*. На вкладці **Главная**, в групі **Ячейки** клацніть по стрілці кнопки **Удалить**. У випадаючому меню виберіть пункт **Удалить лист**. В результаті *Лист5* буде видалений.

Спосіб 2. Клацніть ПКМ на ярлику листа *Лист4*. У контекстному меню виберіть команду **Удалить**. У діалоговому вікні (мал.5.12), з'явиться попередження про те, що скасувати видалення листа неможливо, натисніть кнопку **Удалить** для підтвердження. Діалогове вікно закриється і *Лист4* зникне.



Мал.5.12

Видаліть *Лист3(2)* будь-яким з описаних способів. У результаті в книзі залишиться 3 листа (мал.5.13).



Мал.5.13

ВВЕДЕННЯ ДАНИХ

1 Введення даних


1. Клацніть клітинку та введіть у ній дані.

2. Натисніть клавішу ENTER або клавішу табуляції, щоб переміститися до наступної клітинки.

Порада. Щоб ввести дані в новому рядку у клітинці, вставте розрив рядка, натиснувши сполучення клавіш ALT+ENTER.

3. Для введення ряду даних, наприклад днів, місяців або чисел прогресії, введіть початкове значення в першу та наступну клітинку, щоб указати крок.

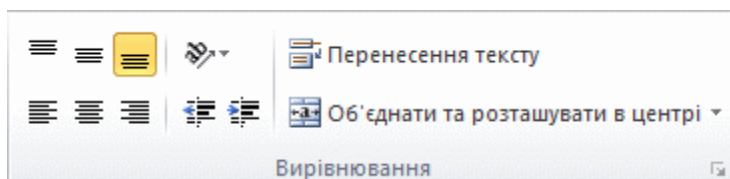
Наприклад, якщо потрібно отримати низку 1, 2, 3, 4, 5..., введіть **1** і **2** в перші дві клітинки.

Виберіть клітинки, які містять початкові значення, і перетягніть маркер заповнення  по всьому діапазону, який потрібно заповнити.

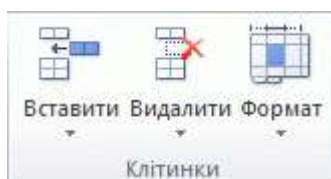
Порада. Для заповнення в порядку зростання перетягніть маркер вниз або вправо. Для заповнення в порядку спадання – вгору або вліво.

2 Настроювання параметрів

1. Щоб переносити текст у клітинках по словах, виберіть потрібні клітинки та на вкладці **Основне** у групі **Вирівнювання** виберіть команду **Переносити по словах**.

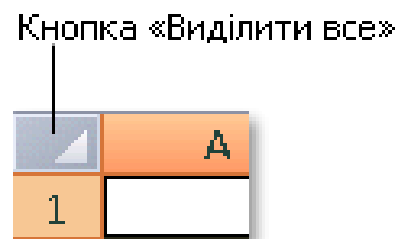


2. Щоб упорядкувати ширину стовпців і висоту рядків для автоматичного розміщення вмісту у клітинках, виберіть стовпці та рядки, які потрібно змінити, і на вкладці **Основне** у групі **Клітинки** клацніть **Формат**.



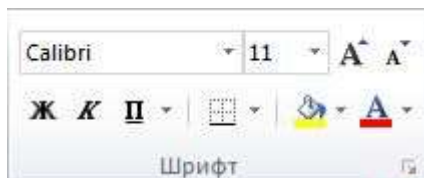
У розділі **Розмір клітинки** виберіть пункт **Автопідбір ширини стовпця** або **Автопідбір висоти рядка**.

Порада. Щоб швидко виконати автопідбір усіх рядків або стовпців аркуша, натисніть кнопку **Виділити все** та двічі клацніть будь-яку межу між заголовками двох стовпців або рядків.



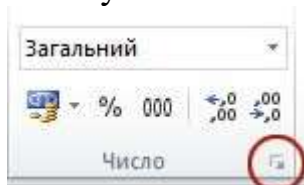
3 Форматування даних

1. Щоб змінити шрифт, виберіть клітинки з потрібними даними та на вкладці **Основне** у групі **Шрифт** виберіть потрібний формат.

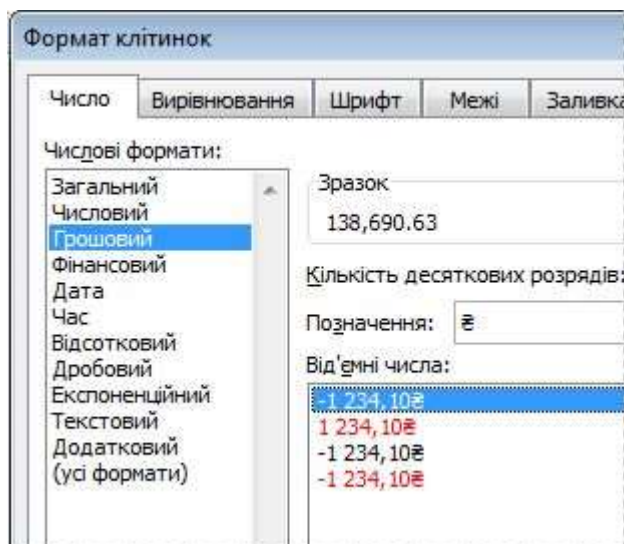


Формати даних

1. Виберіть клітинки, які потрібно відформатувати.
2. На вкладці **Основне** у групі **Число** клацніть запускателю діалогового вікна біля напису **Число** (або натисніть сполучення клавіш CTRL+1).



3. У списку **Числові формати** виберіть потрібний формат і за необхідності настройте його параметри. Наприклад, якщо використовується грошовий формат, ви можете вибрати інший символ грошової одиниці, відобразити менше десяткових знаків або змінити спосіб відображення від'ємних чисел.



Формат	Описание
Общий	При вводе чисел в Excel этот формат используется по умолчанию. В большинстве случаев числа, имеющие формат Общий , отображаются так, как вводятся. Однако если ширины ячейки недостаточно для отображения всего числа, числа в формате Общий округляются. Для чисел, содержащих более 12 знаков, в формате Общий используется научное

	(экспоненциальное) представление.
Числовой	Используется как основной для вывода чисел. Можно задать количество отображаемых знаков после запятой, применение разделителя групп разрядов и способ отображения отрицательных чисел.
Денежный	Используется для денежных значений и выводит рядом с числом обозначение денежной единицы по умолчанию. Можно задать количество знаков в дробной части, применение разделителя групп разрядов и способ отображения отрицательных чисел.
Финансовый	Используется для отображения денежных значений с выравниванием обозначений денежных единиц и десятичных разделителей в столбце.
Дата	Отображает числовые представления даты и времени как значения даты в соответствии с заданным типом и языковым стандартом (местоположением). Форматы даты, начинающиеся со звездочки (*), соответствуют формату отображения даты и времени, заданному на панели управления. На форматы без звездочки параметры, заданные на панели управления, не влияют.
Время	Отображает числовые представления даты и времени как значения времени в соответствии с заданным типом и языковым стандартом (местоположением). Форматы времени, начинающиеся со звездочки (*), соответствуют формату отображения даты и времени, заданному на панели управления. На форматы без звездочки параметры, заданные на панели управления, не влияют.
Процентный	В этом формате значение ячейки умножается на 100, а результат отображается со знаком процента (%). Можно задать количество знаков в дробной части.
Дробный	Отображает число в виде дроби выбранного типа.
Экспоненциальный	Отображает число в экспоненциальном представлении, заменяя часть числа на $E+n$, где E обозначает экспоненциальное представление, то есть умножение предшествующего числа на 10 в степени n . Например, экспоненциальный формат с двумя знаками в дробной части отображает 12345678901 как 1,23E+10, то есть 1,23, умноженное на 10 в 10-й степени. Можно задать количество знаков в дробной части.
Текстовый	Содержимое ячейки (включая числа) обрабатывается как текст и отображается именно так, как было введено.
Дополнительный	Число отображается в виде почтового индекса, телефонного номера или страхового номера (SSN).
(все форматы)	Позволяет изменять копию существующего кода числового формата. При этом создается пользовательский числовой формат, добавляемый в список кодов числовых форматов. В зависимости от языковой версии Microsoft Excel можно ввести от 200 до 250 пользовательских числовых форматов.

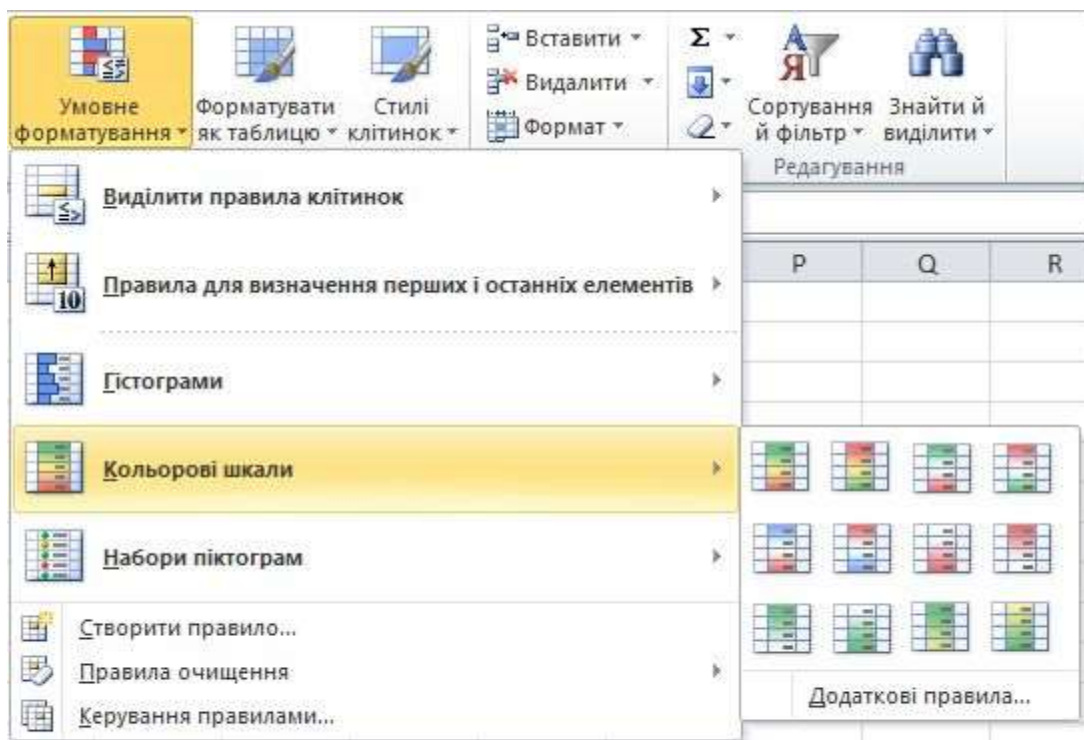
Форматування комірок

1 Виберіть дані для умовного форматування

Січ	Лют	Бер	Кві	Тра	Чер	Лип	Сер	Вер	Жов	Лис	Груд
40	38	44	46	51	56	67	72	70	59	45	41
34	33	38	41	45	48	51	55	54	45	41	38
61	69	79	83	95	97	100	101	94	87	72	66
0	2	9	24	28	32	36	39	35	21	12	4

2 Застосуйте умовне форматування

1. На вкладці **Основне** у групі **Стилі** клацніть стрілку поруч з елементом **Умовне форматування** і виберіть пункт **Кольорові шкали**.

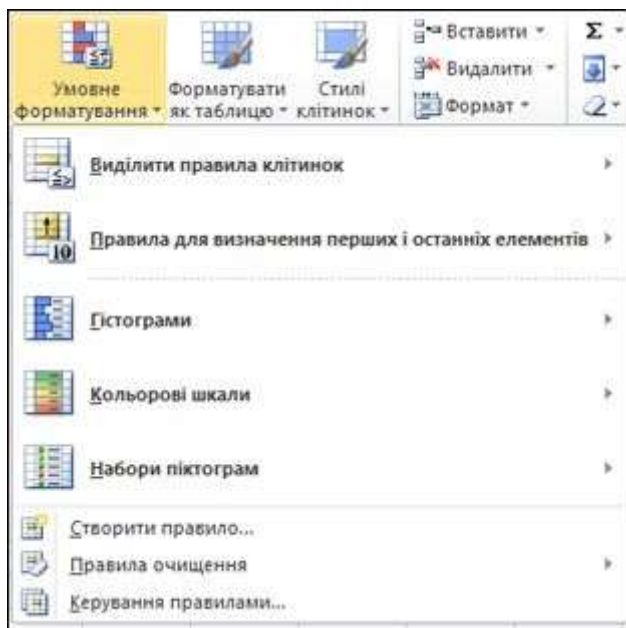



2. Наведіть курсор на піктограму колірної шкали для відображення попереднього перегляду даних з умовним форматуванням.

У триколірній шкалі верхній колір позначає високі значення, середній колір – середні значення, а нижній колір – низькі значення. У цьому прикладі використовується колірна шкала з червоним, жовтим і блакитним кольорами.

3 Проєкспериментуйте з умовним форматуванням

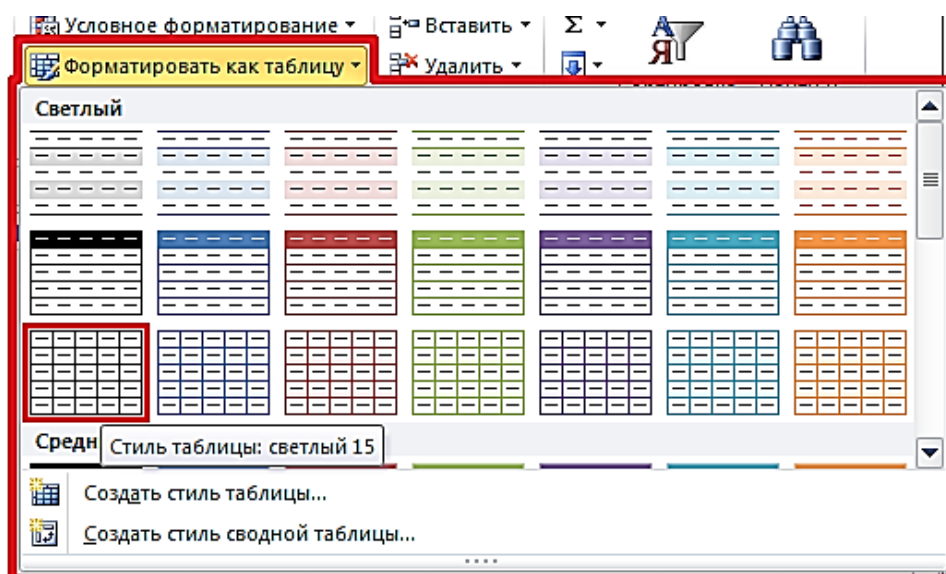
На вкладці **Основне** у групі **Стилі** клацніть стрілку поруч із пунктом **Умовне форматування** та проєкспериментуйте з доступними стилями.

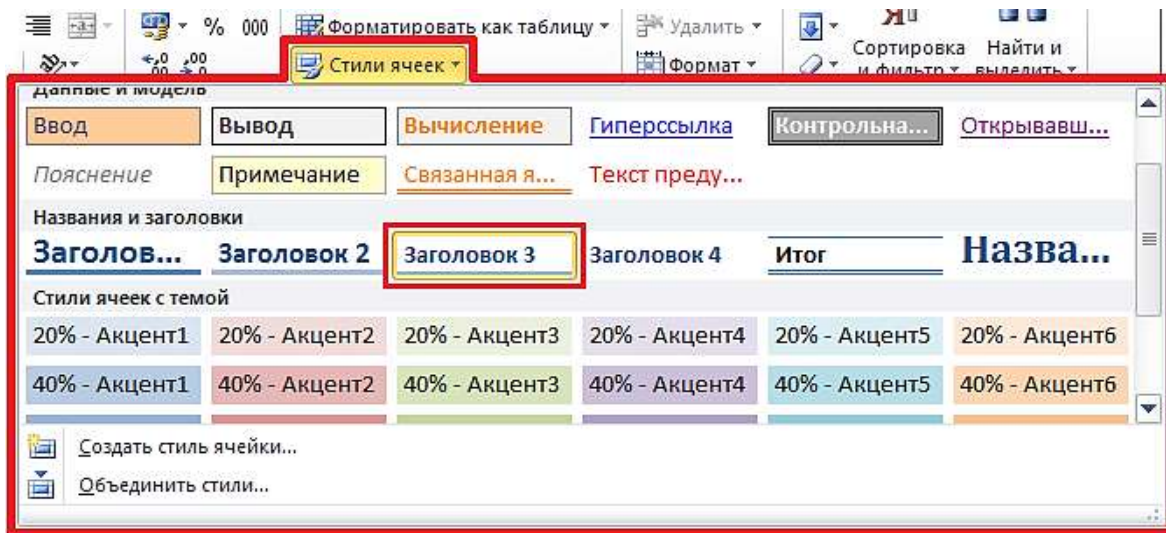


Складаючи документ, важливо розмістити в ньому інформацію з максимальною наочністю, тоді вона стане більш доступною і виразною. За допомогою експрес-стилів таблиць і комірок, кнопки  **Формат по образцу** і кнопок вкладки **Главная** ви можете швидко і професійно оформляти документи.

Експрес-стилі таблиць

Excel пропонує безліч визначених стилів таблиць (експрес-стилів), які можна використовувати для швидкого форматування таблиці. Більш того, форматування таблиць можна налаштовувати вибором параметрів «Експрес-стилі» для елементів таблиць, наприклад, заголовка і підсумкового рядка, першого та останнього стовпців, а також пов'язаних рядків і стовпців.





Копіювання даних

Перенесення даних

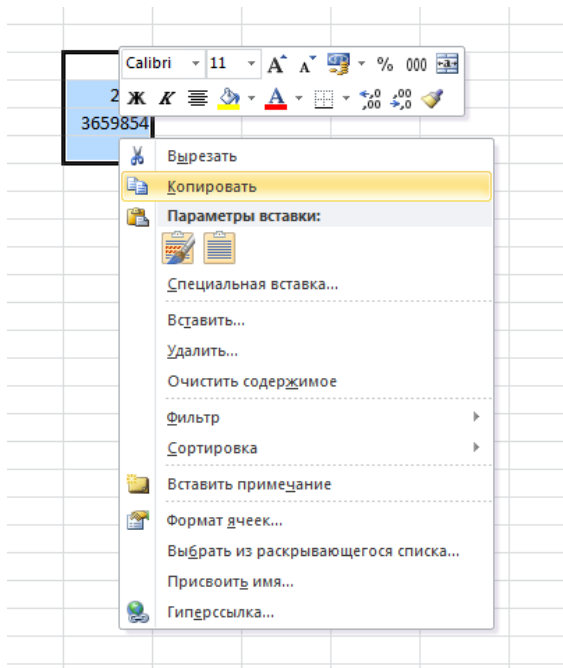
Дані, розташовані в одній або групі осередків, можна переміщати на нове місце листа або книги. При цьому можна використовувати як пряме перетягання за допомогою миші, так і контекстне меню, а також кнопки на вкладках стрічки:

1. Помістіть покажчик миші на межу виділеного стовпця. Він прийме вигляд білої стрілки.
2. Перетягніть рамку виділеного стовпця на нове місце стовпця

Копіювання — це перенесення точної копії тексту або об'єкту в інше місце документа.

1 спосіб:

1. У вікні відкритого листа виділіть потрібний діапазон осередків.
2. Клацніть правою кнопкою миші по виділеному фрагменту.
3. У контекстному меню виберіть пункт «Копіювати» (мал. 1).
4. Клацніть правою кнопкою миші в тому місці цього або іншого листа книги, де повинні розташовуватися вирізані дані.
5. У контекстному меню виберіть пункт «Вставити».



Мал. 1. Контекстне меню діапазону даних. Пункт «Копіювати»

2 спосіб:

1. У вікні відкритого листа виділіть потрібний діапазон осередків і перейдіть до вкладки «Головна».
3. У групі «Буфер обміну» клацніть по кнопці «Копіювати».
4. Поставте курсор в тому місці цього або іншого листа книги, де повинні розташовуватися вирізані дані.
5. У групі «Буфер обміну» клацніть по кнопці «Вставити».

3 спосіб:

1. У вікні відкритого листа виділіть потрібний діапазон осередків.
2. Використовуйте поєднання клавіш Ctrl+ Insert або Ctrl+c.
3. Поставте курсор в тому місці цього або іншого листа книги, де повинні розташовуватися вирізані дані.
4. Використовуйте поєднання клавіш Shift+insert або Ctrl+v.

Примітка. Можна також використовувати змішані операції по копіюванню і вставці даних. Наприклад, скопіювати за допомогою кнопки на вкладці «Буфер обміну», а вставити - через контекстне меню.

Домашнє завдання.

1. Законспектувати матеріал уроку і виконати вправи
2. Підручник: Ривкінд Й.Я. Інформатика 11 кл. §2.3, 2.24.