

## Лекція 4

### Підготовка до друку документів у Microsoft Excel

#### 1. Настроювання параметрів друку у Excel

Існує безліч варіантів друку книги Excel. Ви можете вибрати яку частину книги друкувати, і як розташувати інформацію на сторінці. Спробуємо дізнатися, як підготувати книги для друку, наприклад, змінити орієнтацію сторінки, масштаб, поля, друк заголовків і розриви сторінок.

У попередніх версіях програми Excel була функція попереднього перегляду книги, яка дозволяла побачити, як книга буде виглядати надрукованою. Ви можете помітити, що в Excel 2010 цієї функції немає. Насправді вона не зникла, просто тепер вона з'єднана з вікном **Печать** і утворює єдину панель, яка знаходиться у спливаючому меню **Файл** (рис. 4.1).

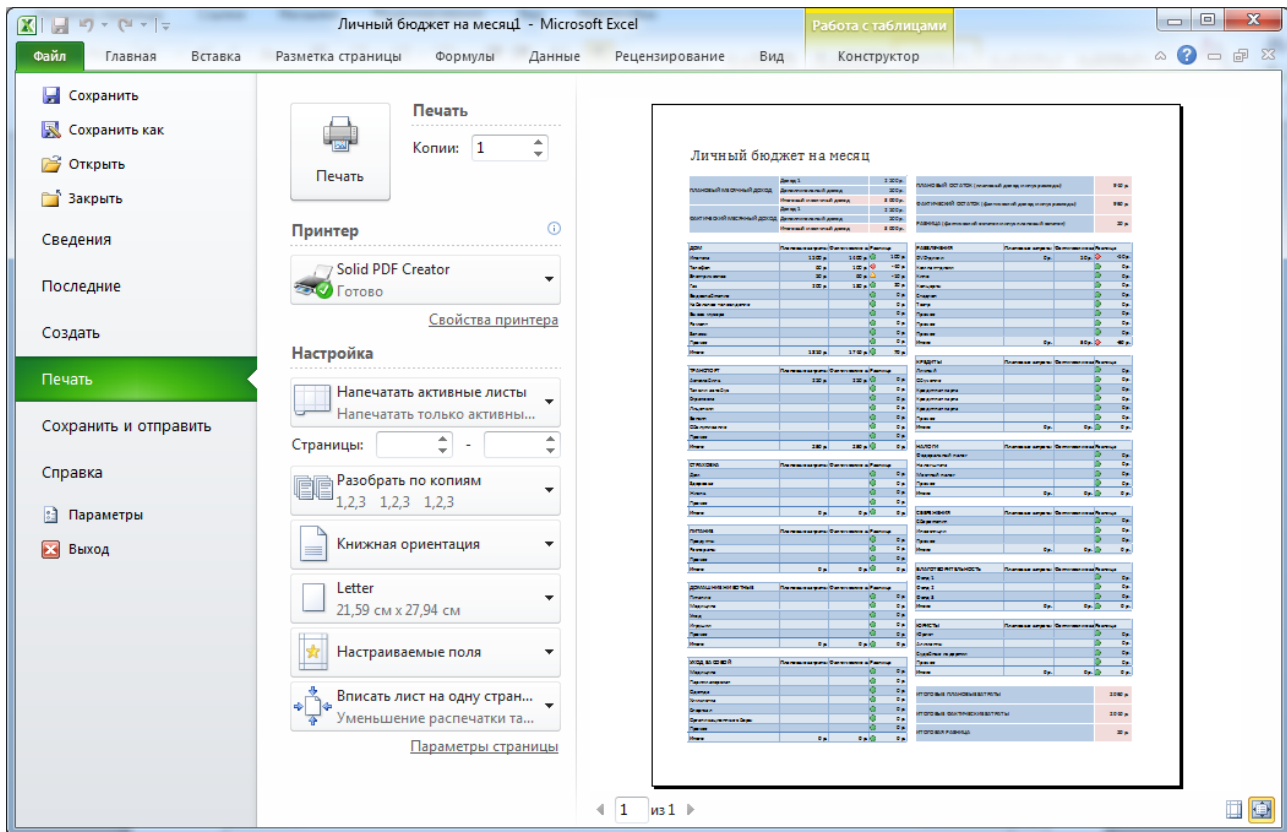
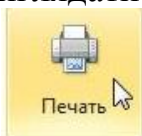


Рисунок 4.1 – Вибір параметрів друку документа Excel

Зліва знаходяться настройки параметрів друку, а праворуч – панель попереднього перегляду документу, за допомогою якої можна побачити, як буде виглядати надрукований документ. Для друку необхідно натиснути



кнопку

Вам може знадобитися вибрати, який принтер використовувати, якщо ваш комп'ютер підключений до декількох друкуючих пристроїв (рис. 4.2).

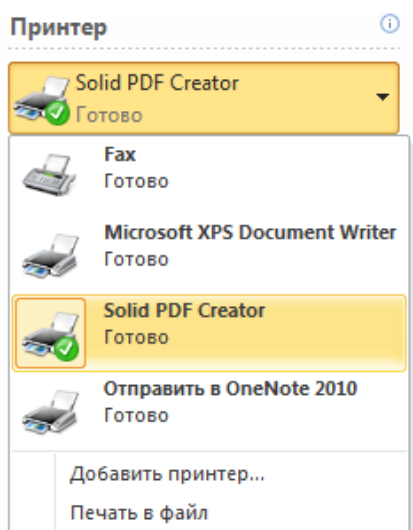
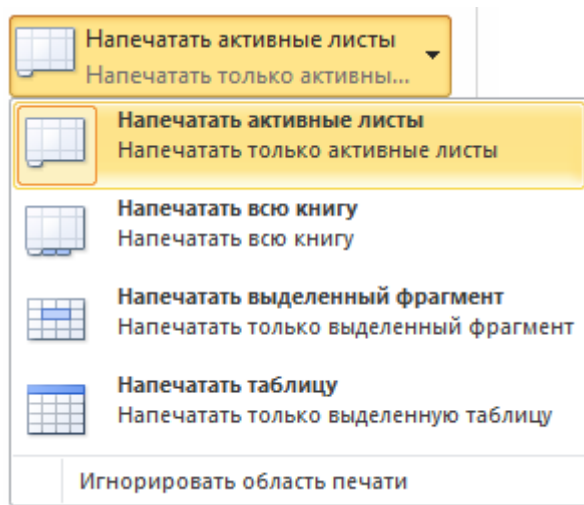


Рисунок 4.2 – Вибір принтера

У розділі **Настройка** можна вибрати:

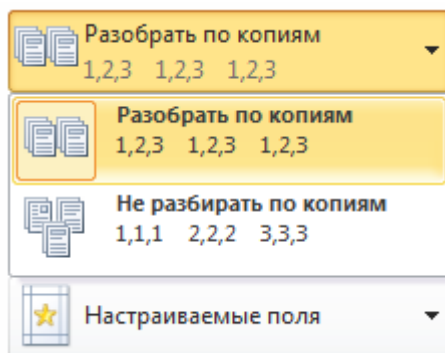
– друкувати активні аркуші, всю книгу або виділений фрагмент



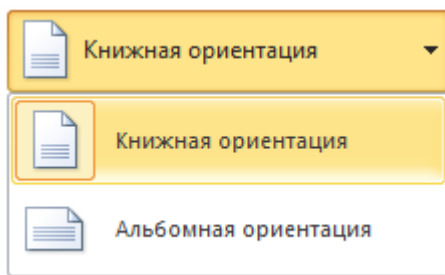
– задати діапазон сторінок для друку



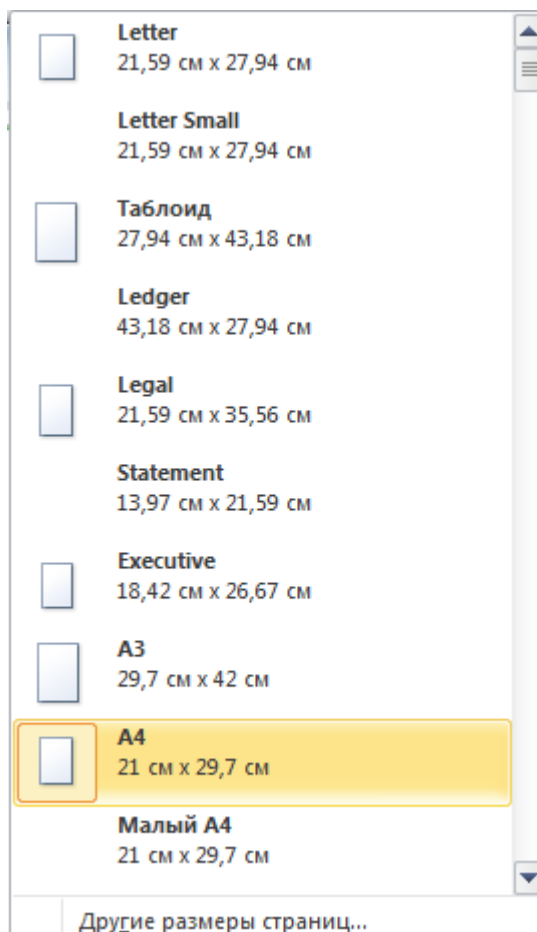
– розбирати аркуші по копіях чи ні (якщо ви друкуєте кілька копій)



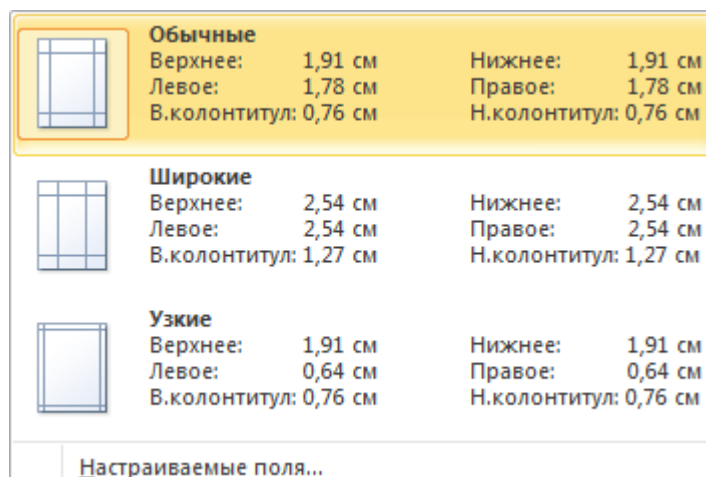
– книжкову або альбомну орієнтацію сторінки



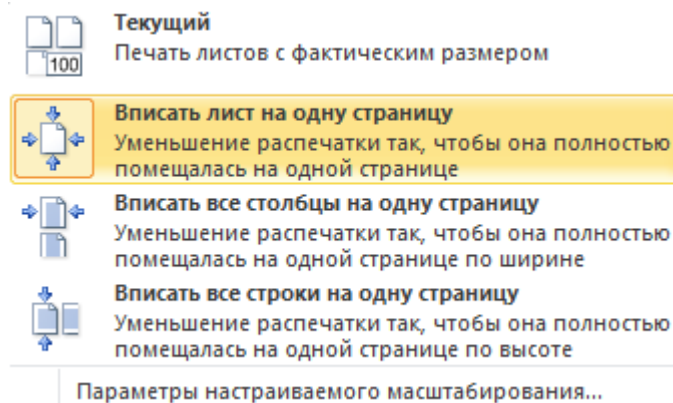
– розмір паперу, який ви хочете використовувати при друку



– розмір полів



– як розмістити ваші аркуші на друкованій сторінці. Ви можете надрукувати аркуш фактичного розміру, вписати його в одну сторінку або помістити всі рядки або стовпці на одну сторінку



В цілому настроювання параметрів друку в Excel схоже на аналогічну операцію в Word. Однак аркуші Excel мають свою специфіку. Зручно, коли табличні дані уміщаються на одній сторінці, тому потрібна настройка масштабу друку. Широкі аркуші прийнято виводити в альбомній орієнтації, а довгі таблиці – в книжковій. Якщо у Word параметри сторінки призначаються, як правило, для всього документа, то в Excel вони настроюються окремо для кожного аркуша.

## 2. Створення колонтитулів

Для створення колонтитулів можна скористатись двома способами.

I спосіб: натиснути на кнопку **Колонтитулы** групи **Текст** вкладки **Вставка** (рис. 4.3).

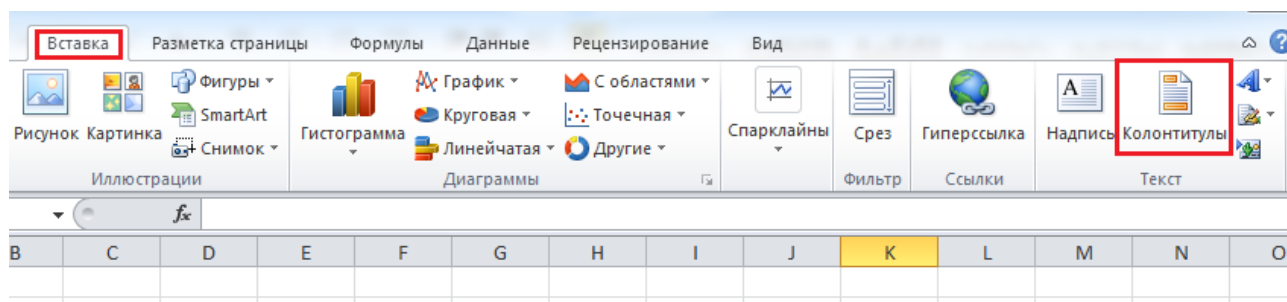


Рисунок 4.3 – Створення колонтитулів у Excel з допомогою вкладки **Вставка**

Відкриється область для вставки верхнього колонтитула. У вкладці **Конструктор** кнопки **Колонтитулы** потрібно вибрати необхідне налаштування даного колонтитула. Це відповідні кнопки, що дозволяють: автоматично вставити відповідні написи у верхньому та нижньому колонтитулах, додати номер сторінки, кількість сторінок, поточну дату, поточний час, шлях до файлу, ім'я файлу, ім'я аркуша, рисунок, перехід до нижнього колонтитула, кнопка **Параметры** (рис. 4.4).

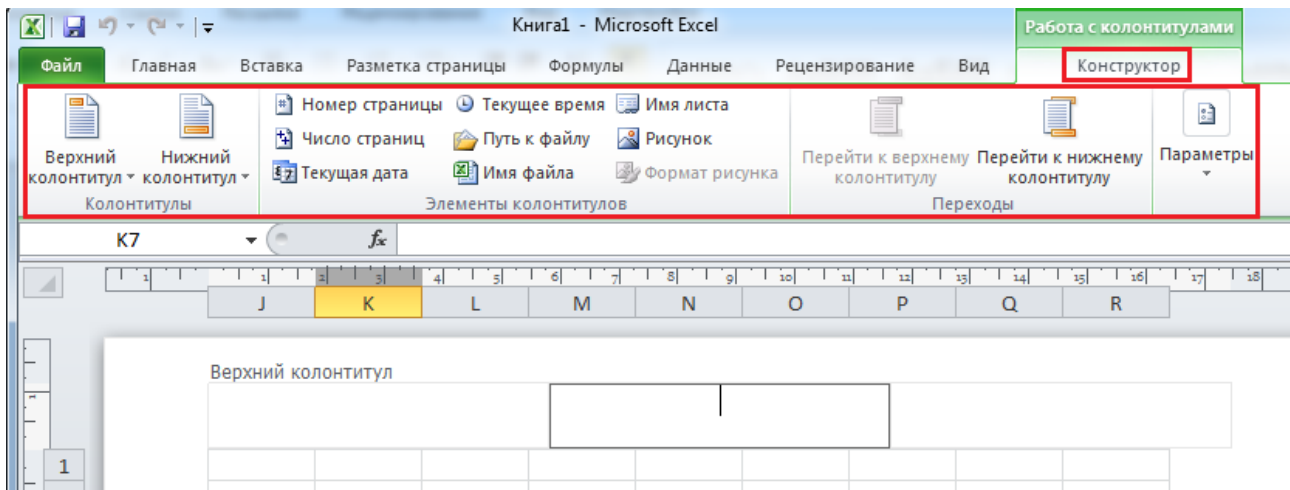


Рисунок 4.4 – Вкладка **Конструктор** кнопки **Колонтитулы**

II спосіб: У вкладці **Разметка страницы** у групі **Параметры страницы** у діалоговому вікні, що відкрилося, вибрати кнопку **Колонтитулы**, де можна **Создать верхний колонтитул** або **Создать нижний колонтитул** та зробити відповідне їх налаштування (рис. 4.5).

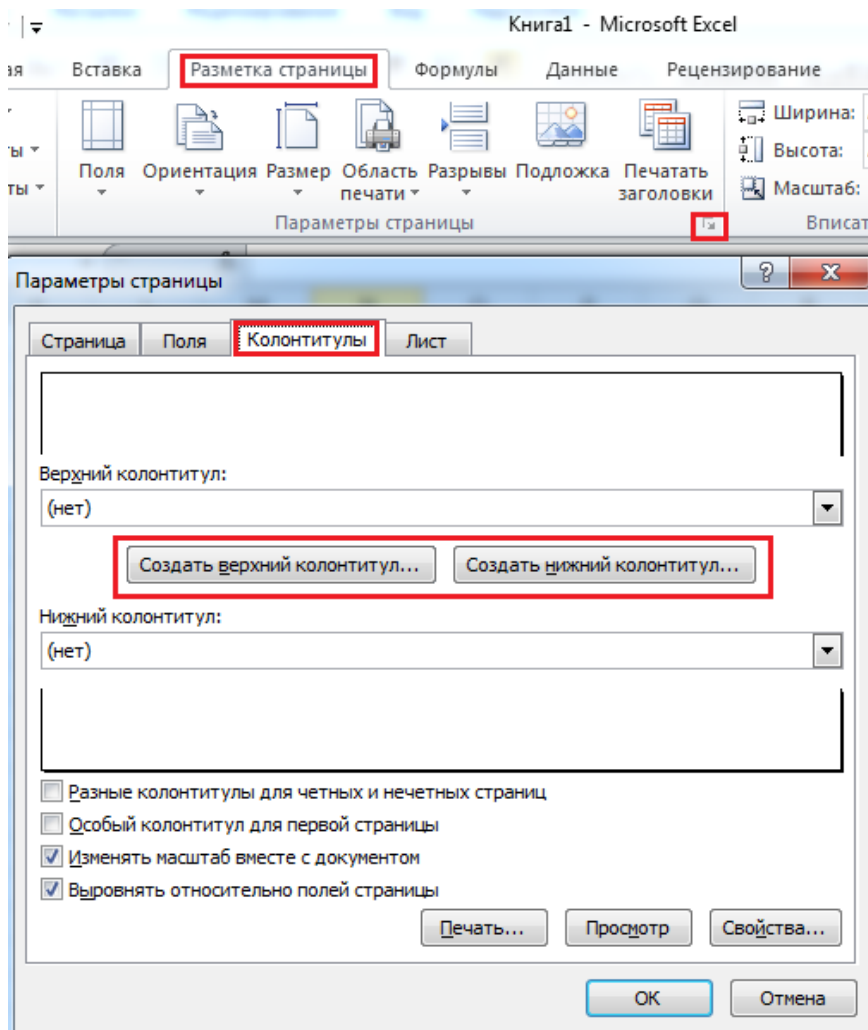


Рисунок 4.5 – Створення колонтитулів у Excel з допомогою вкладки **Разметка страницы**

Розглянемо вікно **Верхний колонтитул**. У діалоговому вікні, що відкрилося, можна додавати колонтитули справа, по центру, зліва. Також можна вибрати кнопки з допомогою яких можна вставити в область для верхнього колонтитула номер сторінки, кількість сторінок, дату, час, шлях до файлу, ім'я файлу, ім'я аркуша, рисунок, відформатувати текст (рис. 4.6).

В Excel розрізняють колонтитули для парних та непарних сторінок, колонтитули тільки для першої сторінки (рис. 4.5).

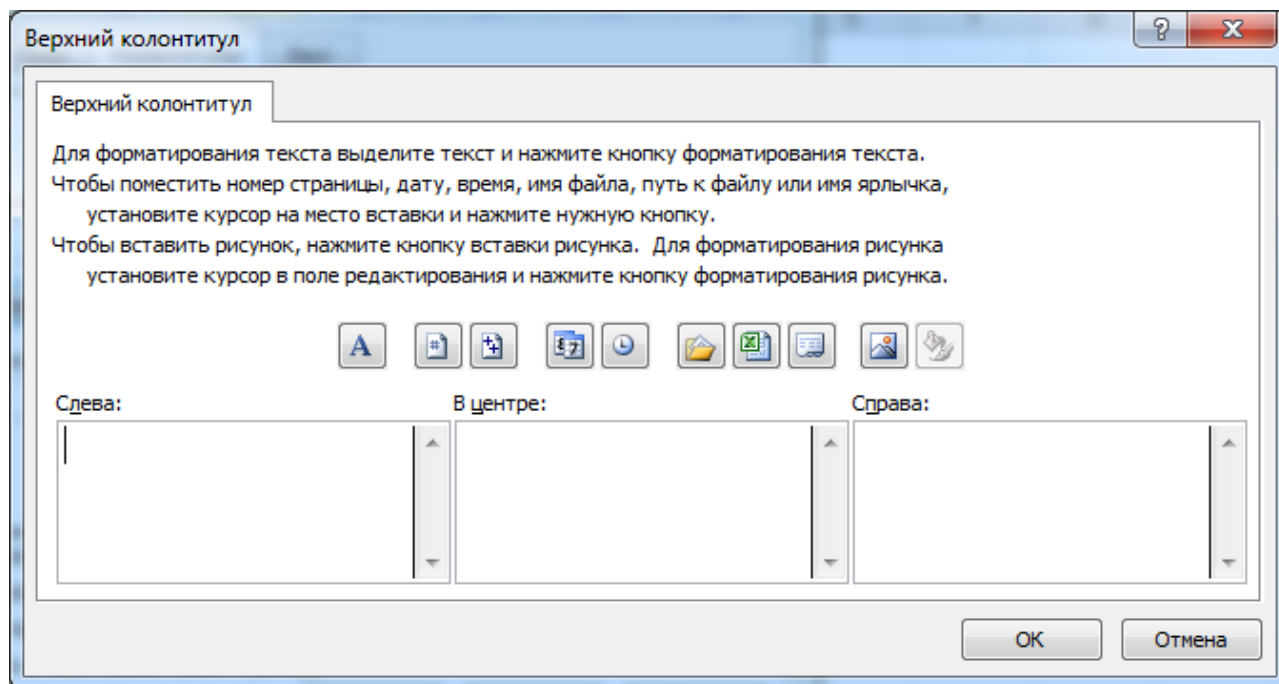


Рисунок 4.6 – Вікно **Верхний колонтитул**

### 3. Сортування даних

Сортування дозволяє впорядкувати рядки таблиці за зростанням або спаданням даних одного чи декількох стовпчиків таблиці. Сортувати дані доводиться не тільки при друку документа, воно допомагає шукати потрібні записи. Розглянемо таблицю з результатами успішності студентів (рис. 4.7).

|   | A                        | B               | C      | D               | E             | F           | G                      |
|---|--------------------------|-----------------|--------|-----------------|---------------|-------------|------------------------|
| 1 | Прізвище та імя студента | Вища математика | Фізика | Історія України | Програмування | Діловодство | Вступ до спеціальності |
| 2 | Андрієнко Максим         | 64              | 72     | 80              | 84            | 65          | 75                     |
| 3 | Вихристюк Катерина       | 92              | 95     | 86              | 90            | 97          | 93                     |
| 4 | Горбач Данило            | 72              | 72     | 96              | 66            | 84          | 70                     |
| 5 | Карпенко Юрій            | 60              | 60     | 75              | 64            | 70          | 62                     |
| 6 | Ліщина Оксана            | 68              | 72     | 78              | 75            | 80          | 90                     |
| 7 | Хоменко Владислав        | 95              | 92     | 84              | 90            | 90          | 85                     |
| 8 |                          |                 |        |                 |               |             |                        |

Рисунок 4.7 – Таблиця успішності студентів

Спробуємо відсортувати дані таблиці за зростанням оцінок по фізиці. Для цього клацнемо на будь-якій оцінці в стовпчику **Фізика**, а потім на кнопці **Сортировка и фильтр** групи **Редактирование** вкладки **Главная**, після чого виберемо опцію меню **Сортировка от минимального к максимальному** (рис. 4.8).

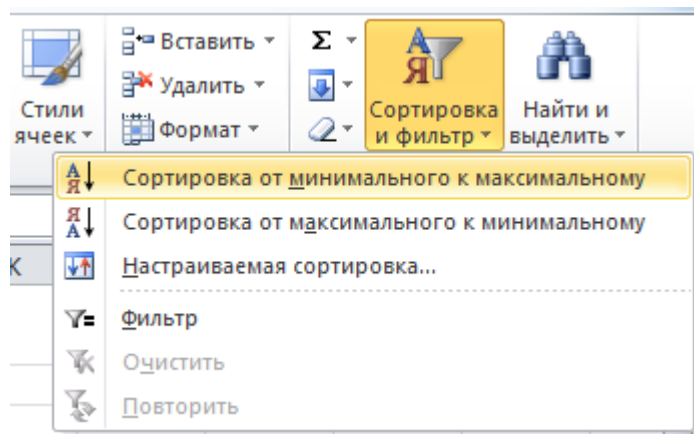


Рисунок 4.8 – Вибір способу сортування даних

Розташування рядків зміниться таким чином, що числа в стовпчику **Фізика** будуть зростати згори вниз. При цьому переставленими виявляться рядки таблиці повністю, а не тільки числа у стовпчику **Фізика** (рис. 4.9).

|   | A                        | B               | C      | D               | E             | F           | G                      |
|---|--------------------------|-----------------|--------|-----------------|---------------|-------------|------------------------|
| 1 | Прізвище та імя студента | Вища математика | Фізика | Історія України | Програмування | Діловодство | Вступ до спеціальності |
| 2 | Карпенко Юрій            | 60              | 60     | 75              | 64            | 70          | 62                     |
| 3 | Андрієнко Максим         | 64              | 72     | 80              | 84            | 65          | 75                     |
| 4 | Горбач Данило            | 72              | 72     | 96              | 66            | 84          | 70                     |
| 5 | Ліщина Оксана            | 68              | 72     | 78              | 75            | 80          | 90                     |
| 6 | Хоменко Владислав        | 95              | 92     | 84              | 90            | 90          | 85                     |
| 7 | Вихристюк Катерина       | 92              | 95     | 86              | 90            | 97          | 93                     |

Рисунок 4.9 – Таблиця після сортування

Ми бачимо, що оцінки з фізики у трьох студентів однакові. У таких випадках іноді буває необхідно додатково впорядковувати таблицю за другою ознакою. Щоб додатково впорядкувати нашу таблицю за зростанням оцінок з вищої математики, виконаємо такі дії. Клацнемо на кнопці **Сортировка и фильтр** групи **Сортировка и фильтр** вкладки **Данные**. Відкриється діалогове вікно, показане на рис. 4.10. Видно, що уже введено умову сортування за зростанням значень стовпчика **Фізика**. Клацнемо по кнопці **Добавить уровень**, після чого у списку з'явиться ще один елемент **Затем по**. У випадяючому списку виберемо пункт **Вища математика**, а у списку **Порядок** за лишимо значення **По возрастанию**. Після натискання **ОК** рядки із записами студентів **Горбач Данило** та **Ліщина Оксана** поміняються місцями у відповідності із порядком оцінок з вищої математики (рис. 4.11).

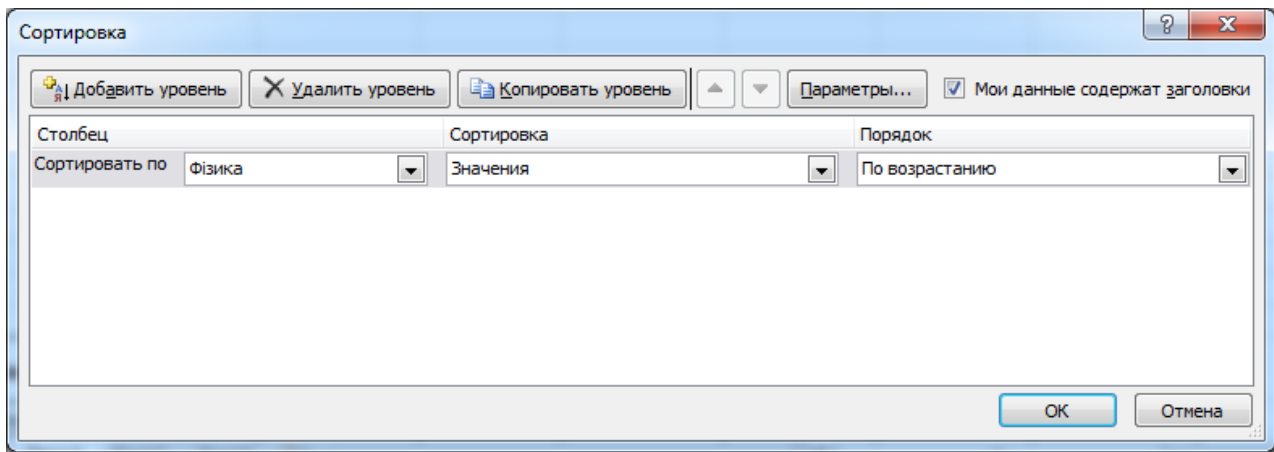


Рисунок 4.10 – Діалогове вікно **Сортировка**

|   | A                        | B               | C      | D               | E             | F           | G                      |
|---|--------------------------|-----------------|--------|-----------------|---------------|-------------|------------------------|
| 1 | Прізвище та імя студента | Вища математика | Фізика | Історія України | Програмування | Діловодство | Вступ до спеціальності |
| 2 | Карпенко Юрій            | 60              | 60     | 75              | 64            | 70          | 62                     |
| 3 | Андрієнко Максим         | 64              | 72     | 80              | 84            | 65          | 75                     |
| 4 | Ліщина Оксана            | 68              | 72     | 78              | 75            | 80          | 90                     |
| 5 | Горбач Данило            | 72              | 72     | 96              | 66            | 84          | 70                     |
| 6 | Хоменко Владислав        | 95              | 92     | 84              | 90            | 90          | 85                     |
| 7 | Вихристюк Катерина       | 92              | 95     | 86              | 90            | 97          | 93                     |

Рисунок 4.11 – Результат сортування таблиці за двома ознаками

#### 4. Фільтрація

При друкуванні великих таблиць буває зручно урізати їх шляхом фільтрації рядків, які нас цікавлять. Припустимо, нас цікавить інформація про тих студентів, які мають оцінку з програмування не менше, ніж 75. Щоб виділити відповідні рядки за допомогою автофільтра, виконаємо такі дії.

Клацнемо в будь-якій комірці таблиці успішності студентів, а потім клацнемо на кнопці **Фільтр** групи **Сортировка** і **фільтр** вкладки **Данные**. В комірках першого рядка таблиці з'являться кнопки списків, що відкриваються і забезпечують фільтрацію за будь-яким стовпчиком.

Клацнемо на кнопці із стрілкою в комірці E1 стовпчика **Програмування**. В меню, яке при цьому з'являється, виберемо пункт **Числовые фильтры**, а в ньому команду **больше или равно...** (рис. 4.12). Відкриється діалогове вікно настроювання умов фільтрації, у якому необхідно ввести у відповідне поле значення 75 (рис. 4.13).

Після натискання **ОК** у таблиці залишаться рядки, у яких значення оцінок в стовпчику **Програмування** 75 та вище (рис. 4.14). Зверніть увагу, що рядки 4 і 5 не пропали. Вони просто приховані, про що говорить відсутність номерів цих рядків.



|    | A                        | B              | C  | D               | E             | F           | G                    |
|----|--------------------------|----------------|--|-----------------|---------------|-------------|----------------------|
| 1  | Прізвище та імя студента | Вища математик | Фізика   | Історія України | Програмування | Діловодство | Вступ до спеціальнос |
| 2  | Андрієнко Максим         | 64             | Сортировка от минимального к максимальному         |                 |               | 65          | 75                   |
| 3  | Вихристюк Катерина       | 92             | Сортировка от максимального к минимальному         |                 |               | 97          | 93                   |
| 4  | Горбач Данило            | 72             | Сортировка по цвету                                |                 |               | 84          | 70                   |
| 5  | Карпенко Юрій            | 60             | Удалить фильтр с "Програмування"                   |                 |               | 70          | 62                   |
| 6  | Ліщина Оксана            | 68             | Фильтр по цвету                                    |                 |               | 80          | 90                   |
| 7  | Хоменко Владислав        | 95             | Числовые фильтры                                   |                 |               | 90          | 85                   |
| 8  |                          |                | Поиск  |                 |               |             |                      |
| 9  |                          |                | <input checked="" type="checkbox"/> (Выделить все) |                 |               |             |                      |
| 10 |                          |                | <input checked="" type="checkbox"/> 64             |                 |               |             |                      |
| 11 |                          |                | <input checked="" type="checkbox"/> 66             |                 |               |             |                      |
| 12 |                          |                | <input checked="" type="checkbox"/> 75             |                 |               |             |                      |
| 13 |                          |                | <input checked="" type="checkbox"/> 84             |                 |               |             |                      |
| 14 |                          |                | <input checked="" type="checkbox"/> 90             |                 |               |             |                      |
| 15 |                          |                |  |                 |               |             |                      |
| 16 |                          |                |  |                 |               |             |                      |
| 17 |                          |                |  |                 |               |             |                      |
| 18 |                          |                |  |                 |               |             |                      |
| 19 |                          |                |  |                 |               |             |                      |
| 20 |                          |                |  |                 |               |             |                      |
| 21 |                          |                |  |                 |               |             |                      |

Рисунок 4.12 – Вибір умов фільтрації

Пользовательский автофильтр

Показать только те строки, значения которых:

Програмування

больше или равно 75

И  ИЛИ

Знак вопроса "?" обозначает один любой знак  
Знак "\*" обозначает последовательность любых знаков

OK Отмена

Рисунок 4.13 – Діалогове вікно вибору параметрів фільтрації

|   | A                        | B              | C      | D               | E             | F           | G                    |
|---|--------------------------|----------------|--------|-----------------|---------------|-------------|----------------------|
| 1 | Прізвище та імя студента | Вища математик | Фізика | Історія України | Програмування | Діловодство | Вступ до спеціальнос |
| 2 | Андрієнко Максим         | 64             | 72     | 80              | 84            | 65          | 75                   |
| 3 | Вихристюк Катерина       | 92             | 95     | 86              | 90            | 97          | 93                   |
| 6 | Ліщина Оксана            | 68             | 72     | 78              | 75            | 80          | 90                   |
| 7 | Хоменко Владислав        | 95             | 92     | 84              | 90            | 90          | 85                   |

Рисунок 4.14 – Результат фільтрації таблиці

Excel дозволяє здійснювати фільтрацію одночасно за декількома стовпчиками таблиці. Якщо повторити аналогічні операції фільтрації нашої таблиці для стовпчика **Діловодство**, то прихованим виявиться і другий рядок, а у таблиці залишаться студенти, які мають оцінки не нижче 75 і з програмування, і з діловодства (рис. 4.15).

|   | A                        | B              | C      | D               | E             | F           | G                    |
|---|--------------------------|----------------|--------|-----------------|---------------|-------------|----------------------|
| 1 | Прізвище та імя студента | Вища математик | Фізика | Історія України | Програмування | Діловодство | Вступ до спеціальнос |
| 3 | Вихристюк Катерина       | 92             | 95     | 86              | 90            | 97          | 93                   |
| 6 | Ліщина Оксана            | 68             | 72     | 78              | 75            | 80          | 90                   |
| 7 | Хоменко Владислав        | 95             | 92     | 84              | 90            | 90          | 85                   |
| 8 |                          |                |        |                 |               |             |                      |

Рисунок 4.15 – Результат фільтрації таблиці за двома стовпчиками

Щоб відмінити всі умови фільтрації, потрібно клацнути на кнопки **Очистить** групи **Сортировка и фильтр** вкладки **Данные**. В результаті всі рядки таблиці повернуться на аркуш.

Щоб відключити фільтрацію, потрібно ще раз клацнути на кнопки **Фильтр** групи **Сортировка и фильтр** вкладки **Данные**.

## 5. Закріплення областей

Щоб виконати закріплення областей наприклад, так, щоб шапка таблиці і перший стовпець залишалися завжди в полі зору, потрібно у вкладці **Вид** у групі **Окно** вибрати кнопку **Закрепить области** та вибрати потрібний варіант (рис. 4.16).

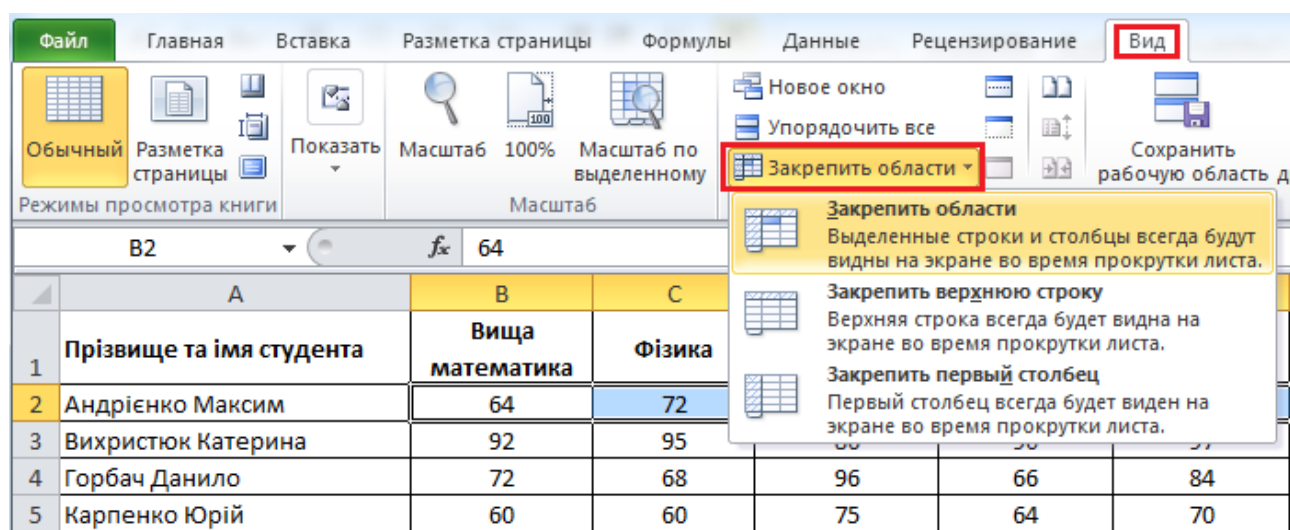


Рисунок 4.16 – Закріплення областей у Excel

## 6. Приховування рядків і стовпчиків

Приховати задані комірки можна не тільки за допомогою фільтрації. Для цього треба виділити вибрані рядки або стовпчики, далі клацнути правою кнопкою миші і з контекстного меню вибрати опцію **Сховати**. Виділені рядки (стовпчики) тимчасово зникнуть. Щоб повернути приховані рядки або стовпчики, треба виділити рядки чи стовпчики, між якими знаходяться приховані, клацнути правою кнопкою миші і з контекстного меню вибрати опцію **Показати**.

## 7. Задання областей для друку

Щоб роздрукувати тільки частину таблиці, не обов'язково її фільтрувати або приховувати рядки чи стовпчики. Можна просто вказати діапазон комірок, які повинні бути надруковані.

Щоб задати області для друку в Excel, потрібно виділити необхідний діапазон комірок, у вкладці **Настрої сторінки** вибрати кнопку **Область друку** та натиснути кнопку **Задати** (рис. 4.17).

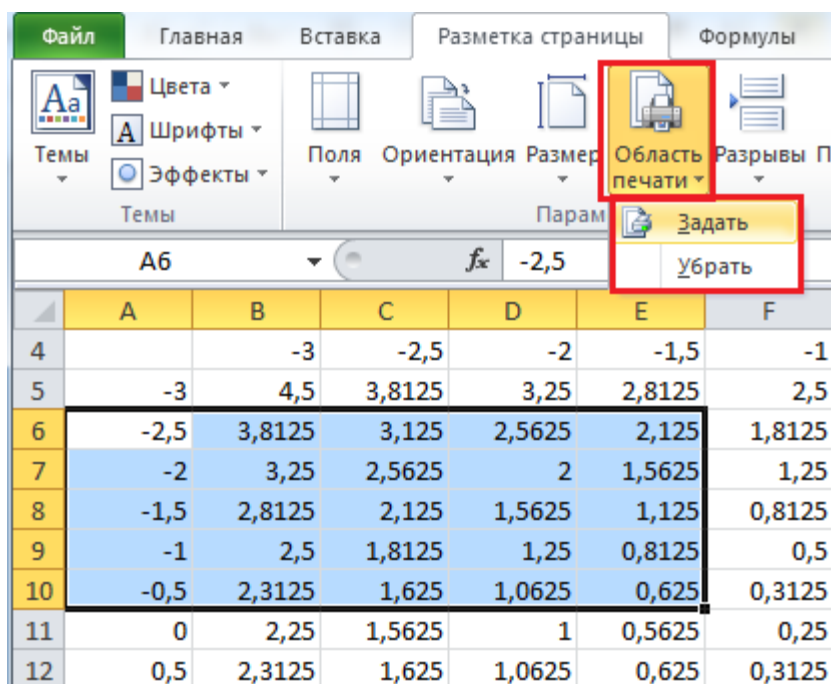


Рисунок 4.17 – Задання області для друку в Excel