



РОЗРОБКА
засідання колегіуму
інформаційних технологій
з теми:

**«Форматування таблиці та
зміна типу даних»**

ПІДГОТУВАЛИ

Воротинцева Л.І.,
Шевченко О.М.,
Рагуліна О.В.



Заняття №3

Тема. Форматування таблиці та зміна типу даних.

Мета. Навчити формувати таблиці та встановлювати типи даних в програмі Microsoft Excel.

Учасники колегіуму повинні знати: призначення форматування, види форматування,

Учасники колегіуму повинні уміти: використовувати форматування чисел та шрифтів, використовувати умовне форматування.

Програмне забезпечення: табличний процесор Microsoft Excel.

Теоретичні відомості

Форматування інформації, що міститься в таблицях, не є необхідним, але значною мірою полегшує сприйняття і інтерпретацію даних.

В Excel можливе два форматування – форматування чисел і шрифтів. Можна змінювати розмір шрифту, орієнтацію тексту на сторінці, колір комірок і фону, також застосовувати візерунки і графічні зображення для створення заднього плану комірок, використовувати рамки для групування даних, вирівнювати вміст комірки щодо її меж і т.д.

Форматування чисел

Найпростішим способом форматування є використання кнопок панелі Форматування:

- **Грошовий формат.** До числа додається символ грошової одиниці, розділювач груп розрядів, а також два десяткові розряди.

- **Відсотковий формат.** До числа додається символ відсотків. Значення відсотків слід вводити як десяткові дробі (наприклад, щоб отримати значення 15% слід вводити число 0,15). Якщо вводити у комірку, що вже відформатована з використанням відсоткового формату, числа в звичайному вигляді, слід встановити прапорець Автоматичний ввід відсотків на вкладці

Сервис/Параметры/Правка.

- **Формат із розділювачами.** Число відображається із розділювачем груп розрядів і двома десятковими розрядами.

- **Збільшити розрядність.** Кількість десяткових знаків вибраного числа

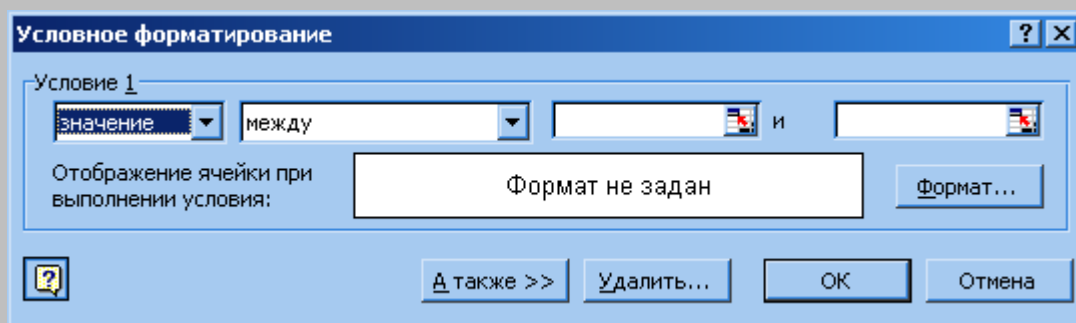
збільшується на одиницю.

- Зменшити розрядність. Кількість десяткових знаків вибраного числа зменшується на одиницю.

Скасувати задане форматування області можна, ще раз клацнувши на цій кнопці.

Якщо кнопок на панелі інструментів недостатньо, використовується вікно **Формат ячеек**.

У програмі Excel існує можливість відформатувати комірки залежно від їхнього вмісту (наприклад, позначити червоним кольором числа, що менше 10). Такий вид форматування відомий як **умовне форматування**. Щоб виконати умовне форматування, треба виокремити потрібний діапазон комірок і виконати команду **Формат/Условное форматирование**. Відкриється діалогове вікно **Условное форматирование**, де можна задати від одної до трьох умов для комірок.



У першому списку, що розкривається, пропонується вибрати один з двох параметрів.

- **Значение**. Дозволяє задати умови для числових значень. Залежно від параметра, вибраного в наступному списку, що розкривається (між, поза, дорівнює, не дорівнює, більше, менше, більше або дорівнює, менше або дорівнює), з'явиться одне чи два поля для введення відповідних значень. У ці поля можна вводити значення чи посилання на комірки.
- **Формула**. Після вибору цього параметру у відповідному полі слід задати посилання на формулу. Умовне форматування можна використовувати тільки стосовно формул, що повертають значення ІСТИНА або ХИБНІСТЬ (тобто TRUE або FALSE).

Після введення потрібних значень чи посилань на комірки, треба клацнути на кнопці **Формат** і вибрати тип форматування, який треба застосувати до

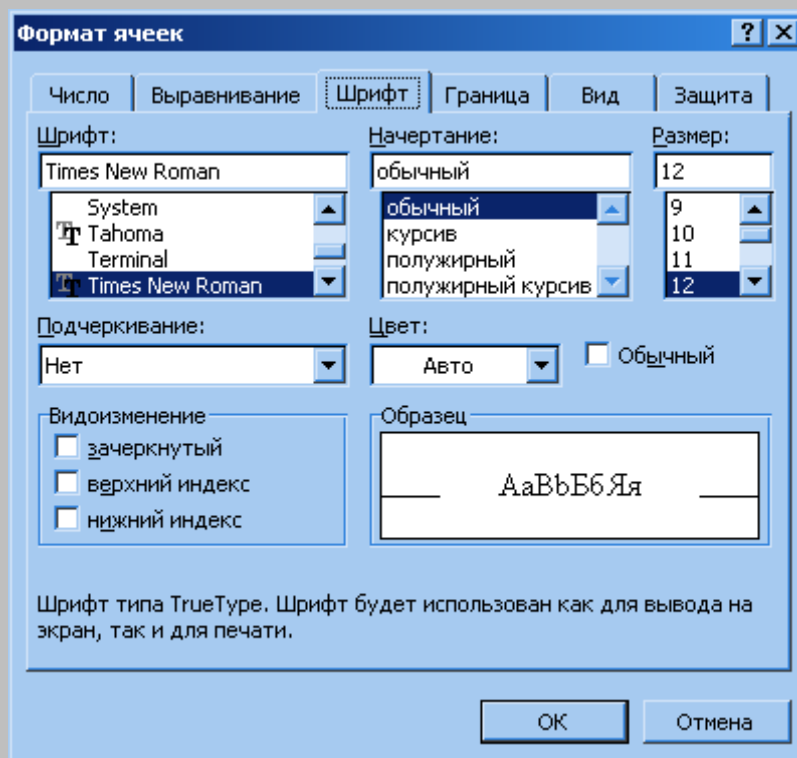
комірок, для яких виконується умова.

Стилістичне форматування

Під стилістичним форматуванням розуміють зміну типу шрифту, розміру шрифту та інших його атрибутів, вибір типу вирівнювання вмісту комірок, надання кольору символам і фонові, застосування меж навколо комірок і т. д.

Використання стилістичного форматування надає електронній таблиці завершений вигляд. Таке форматування ніяким чином не впливає на вміст комірок, а змінює лише зовнішній вигляд таблиці. До того ж немає різниці, що знаходиться в клітинці — текст чи числове значення.

Вибір шрифтів і зміна їх параметрів

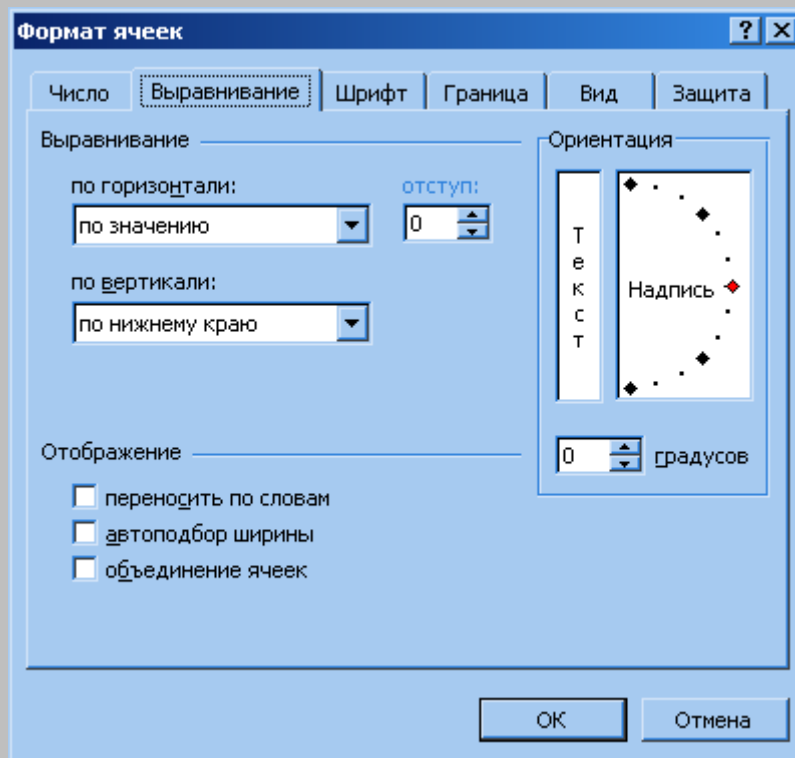


Документи, оформлені з використанням різних шрифтів, мають більш презентабельний вигляд, тому при створенні таблиці не варто обмежуватися шрифтом, наданим програмою Excel за замовчуванням. За замовчуванням для всіх уведених даних Excel призначає шрифт одного розміру— Arial Cyr розміром 10 пунктів. Для тексту, уведеного в комірку, можна вибрати будь-який шрифт, встановлений у системі Windows. Якщо необхідно, можна змінити розмір шрифту, а також задати додаткові атрибути, зокрема установити напівжирне чи курсивне накреслення, підкреслити текст чи змінити його колір. Простіше за все змінити зовнішній вигляд тексту можна за допомогою інструментів панелі Форматування. Змінити властивості шрифту

дозволяє також вкладка Шрифт діалогового вікна **Формат ячеек**.

Вирівнювання вмісту комірок

Текстові дані, поміщені в комірку, автоматично вирівнюються до її лівої межі, а числа – до правої. За допомогою відповідних команд користувач може вирівняти вміст комірок на свій розсуд. Доступ до цих команд можна отримати на вкладці Вирівнювання діалогового вікна **Формат ячеек**.



Встановлюючи ті чи інші параметри на цій вкладці, можна виконати наступні операції над текстом:

Горизонтальне вирівнювання. Вміст комірки можна вирівняти за її лівою чи правою межею, по центру, за шириною з заповненням (тобто повторити вміст комірки, доки вона вся не буде заповнена по ширині), по центру виділення (тобто розташувати текст у центрі декількох виокремлених комірок) і рівномірно по ширині. В разі необхідності у полі — лічильнику відступ можна задати значення відступу тексту від краю комірки.

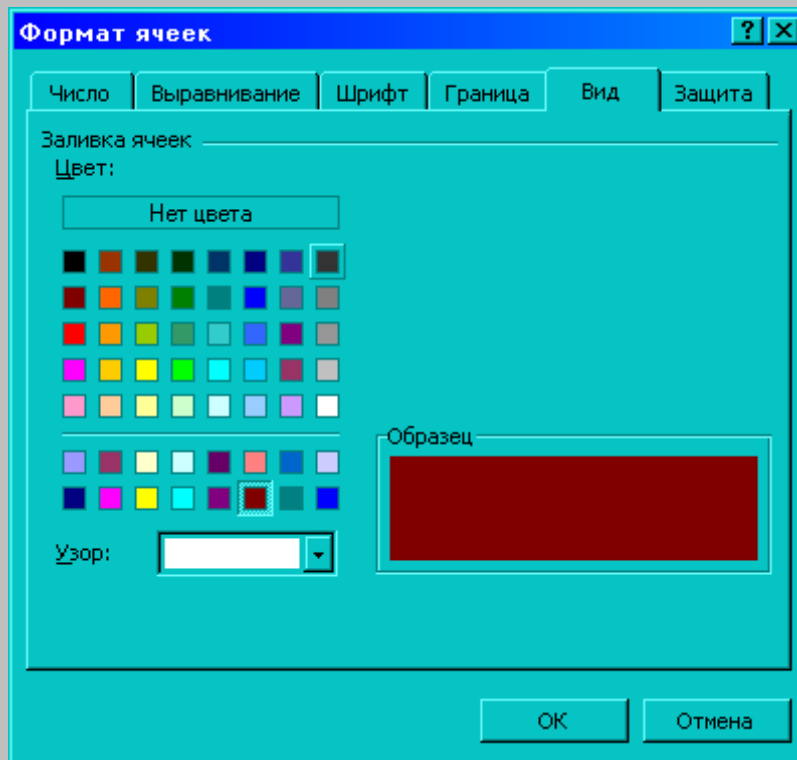
Вертикальне вирівнювання. Вміст комірки можна розташувати за її верхньою або нижньою межею, по центру, з висотою (застосовують, якщо текст складається з декількох рядків) і рівномірно по вертикалі.

Перенесення по словах. Вміст комірки можна розташувати а декількох рядках.

Автодобрір ширини. Текст можна стиснути до необхідного розміру, щоб він

помістився в одній клітинці.

Об'єднання комірок.



Зміна орієнтації тексту. Текст в клітинці можна розташувати під будь-яким кутом. Значення кута (у градусах) можна вибрати або за допомогою кнопок поля лічильника, або безпосередньо ввести в це поле з клавіатури.

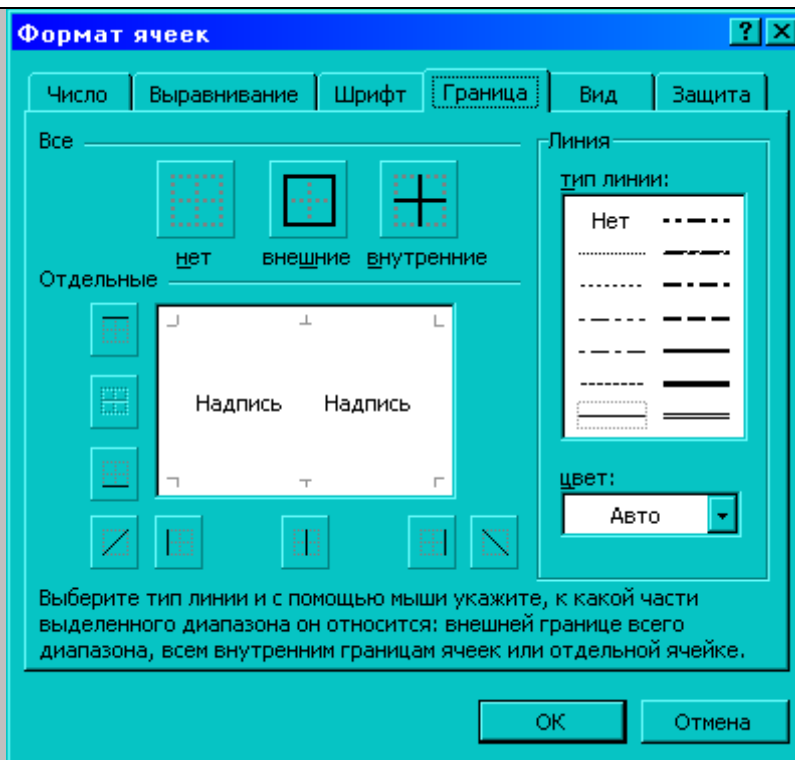
Зміна напрямку тексту. Можна задати такі напрямки тексту: за контекстом, зліва направо, справа наліво.

Щоб швидко вирівняти вміст комірок, а також змінити відступ тексту в комірках, використовуйте наступні кнопки панелі форматування: за лівим краєм, по центру, за правим краєм, об'єднати та розмістити в центрі, зменшити відступ, збільшити відступ.

Застосування кольорів

Використання різних кольорів для позначення окремих ділянок робочих аркушів і даних в комірках дозволить значно покращити зовнішній вигляд вашої таблиці.


Для зміни кольору фону комірок (тобто заливки) призначена вкладка **Узори** діалогового вікна **Формат ячеек**, а колір символів можна вибрати на вкладці **Шрифт** того ж вікна. Для цього можна також скористатися кнопками **Цвет заливки** і **Цвет шрифта** панелі інструментів **Форматирование**.




Обрамлення комірок

Обрамлення комірок застосовується для групування однотипних даних в комірках і візуального виокремлення рядків, стовпців та діапазонів. Щоб розграфити таблицю, задаються параметри на вкладці **Формат ячеек/Граница**. На ній задаються типи ліній та їх колір, потім розташовуються лінії у таблиці. Щоб межі на екрані мали більш чіткий вигляд, вимикається режим відображення ліній сітки робочого аркушу (**Сервис/Параметры/Вид**, зняти прапорець **Сетка**).

Додавання і скасування меж можна виконувати також за допомогою кнопки на панелі інструментів форматування – межі. Якщо клацнути на ній, з'являється панель інструментів **Граница**, яка надає вибір параметрів для розграфлення таблиці.

Існує можливість відформатувати комірки “за зразком”. Для цього потрібно виділити комірки, в яких вже встановлено потрібне форматування (тип даних, колір, параметри шрифтів), натиснути кнопку **Формат по образцу**  на панелі інструментів **Форматирование**, виділити комірки, форматування яких потрібно змінити. Якщо потрібно змінити таким чином форматування кількох несуміжних діапазонів, кнопку потрібно натиснути двічі, після закінчення форматування натиснути на **Esc**.

Для об'єднання комірок (наприклад, оформлення заголовку), потрібно виділити

комірки, натиснути кнопку “Об’єднати і помістити в центрі”  на панелі інструментів.

Контрольні запитання

- 1) Що таке форматування? Для чого використовують форматування таблиці?
- 2) Що таке “умовне форматування”?
- 3) Який шрифт встановлюється у новій робочій книзі за замовчуванням?
- 4) Що таке “відсотковий формат”?
- 5) Як можна вводити відсотки автоматично?
- 6) Як об’єднати комірки для створення заголовку таблиці?
- 7) Що таке “стилістичне форматування”?
- 8) Як задати обрамлення комірок?
- 9) Що таке “формування за зразком”?

Література

1. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2003 —М., ОЛМА-ПРЕСС, 2003 – 920 с.:ил.
2. Microsoft Excel 2003 / Стислий курс. —М., Видавничий дім “Вільямс”, 2004. — 288 с.: іл.
3. Економічні задачі в Excel / Упоряд. Вовковінська Н.. – К., Ред. загальнопед. газ., 2005. – (Б-ка “шкільного світу”)

Практичне завдання

За виконаним зразком створити таблицю успішності учнів за результатами семестру

(не менш 20 учнів та 12 предметів)

	предмет 1	предмет 2	предмет 3	предмет 4	предмет 5	предмет 6
ученик 1	5	7	8	3	12	4
ученик 2	6	6	8	4	10	9
ученик 3	11	8	5	7	3	4
ученик 4	4	4	10	8	5	5
ученик 5	9	10	9	9	11	7
ученик 6	10	11	10	9	11	9

За допомогою умовного форматування виділити комірки кольором

Низький рівень – жовтим

Середній рівень – синім

Достатній рівень – червоним

Високий – зеленим

Додайте стовпчик та рядок СЕРЕДНІЙ БАЛ та за допомогою формул виконайте обчислення для кожного учня та кожного предмету.