

Функції в Microsoft Excel

Запис функцій

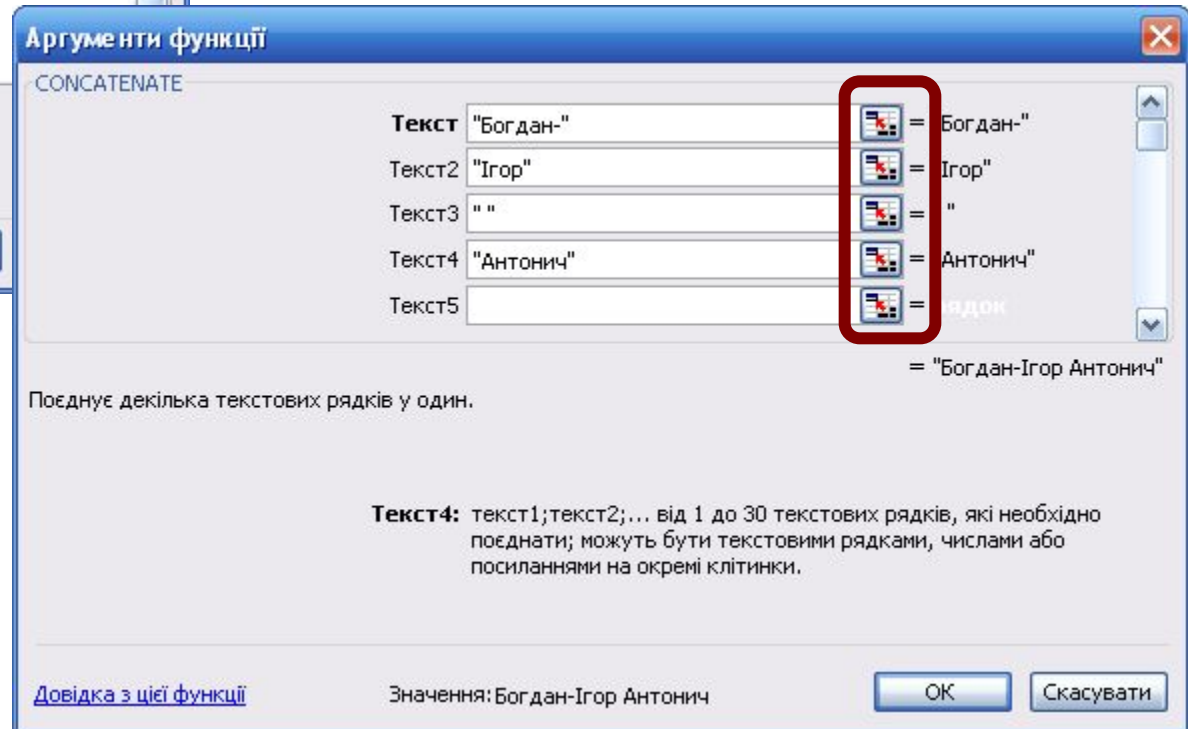
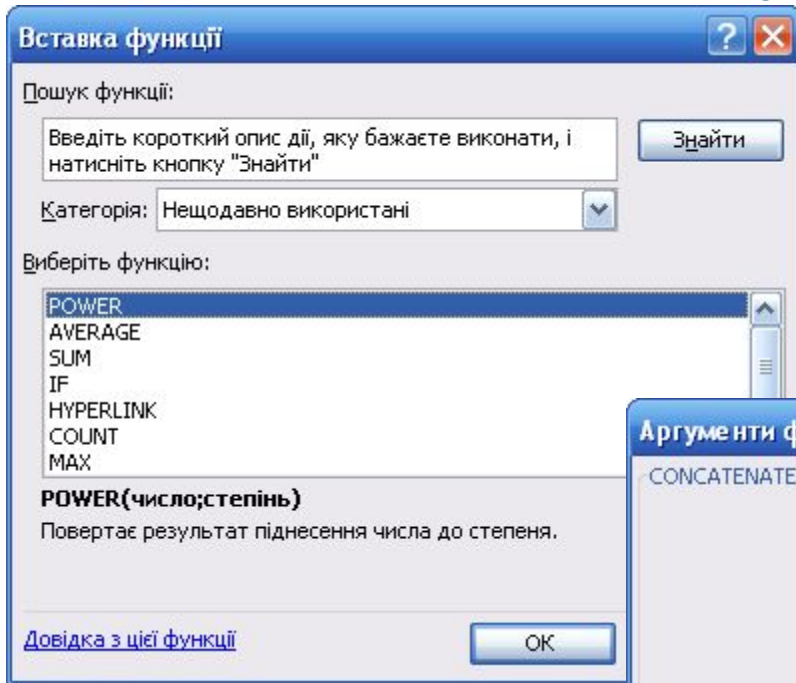
- Функції в Microsoft Excel призначені для автоматизації обчислень
- Використати функцію можна тільки у формулі
- Після імені функції у круглих дужках вказують значення її *аргументів*: **ім'я функції(аргументи)**

	A	B
1	1,57	=SIN(A1)

Аргументи функції

- Аргументами функції можуть бути константи, адреси, діапазони, інші функції та вирази.
- Якщо функція має кілька аргументів, їх розділяють символом «;».
- Наприклад, функція **POWER(A1;B1)** обчислює результат піднесення числа з клітинки **A1** до степеня, записаного у клітинці **B1**

Бібліотека функцій



Категорії функцій

Назва категорії	Призначення
Фінансові	Обчислення фінансових показників, що використовуються в інвестиційній та банківській сфері
Дата і час	Обробка дат і значень часу
Математичні	Функції, що використовуються в математиці
Статистичні	Обчислення статистичних показників для наборів значень
Посилання та масиви	Створення та обробка адрес клітинок і діапазонів
Робота з базою даних	Реалізація деяких простих засобів вибирання даних із тих, які використовуються в системах керування базами даних
Текстові	Обробка текстових рядків
Логічні	Обробка логічних виразів, які мають значення «істина» або «хибність»
Інформаційні	Визначення типу й формату даних, а також наявності помилок у клітинках і їхнього типу

Мова

- В українській версії Microsoft Excel 2003 назви функцій такі самі, як і в англійській версії, тобто основані на англійських словах,
- Більшість назв функцій у російській версії перекладені російською

Математичні функції

- **SIN**(число) — $\sin x$;
- **COS**(число) — $\cos x$;
- **TAN**(число) — $\operatorname{tg} x$;
- **ASIN**(число) — $\arcsin x$;
- **ACOS**(число) — $\arccos x$;
- **ATAN**(число) — $\operatorname{arctg} x$;
- **ABS**(число) — ;
- **EXP**(число) — e^x ;
- **LN**(число) — $\ln x$;
- **LOG**(число;основа) — логарифм заданого числа за заданою основою;
- **RND**() — випадкове число, яке більше нуля або дорівнює йому та менше одиниці;
- **ROUND**(число;кількість_розрядів) (рос. **ОКРУГЛ**) — округлення числа до заданої кількості десяткових розрядів;
- **MOD**(число;дільник) (рос. **ОСТАТ**) — остача від ділення числа на дільник;
- **SUM**(число1;число2;...) (рос. **СУММ**) — підсумовує набір чисел;
- **PRODUCT**(число1;число2;...) (рос. **ПРОИЗВЕД**) — повертає добуток чисел.

Статистичні функції

- **MAX**(число1;число2;...) (рос. *МАКС*) — повертає максимальне значення з набору чисел або діапазону;
- **MIN**(число1;число2;...) (рос. *МИН*) — повертає мінімальне значення з набору чисел або діапазону;
- **AVERAGE**(число1;число2;...) (рос. *СРЗНАЧ*) — повертає середнє арифметичне, обчислене за діапазоном значень або набором чисел;
- **COUNTIF**(діапазон;критерій) (рос. *СЧЕТЕСЛИ*) — обчислює кількість непорожніх клітинок у діапазоні, значення яких дорівнює другому аргументу.

Логічні функції

- **OR**(a,b) (рос. *ИЛИ*) — повертає значення a АБО b ;
- **AND**(a,b) (рос. *И*) — повертає значення a І b ;
- **NOT**(a) (рос. *НЕ*) — повертає значення, протилежне значенню a ;
- **IF**(лог_вираз;значення_якщо_істина; значення_якщо_хибність) (рос. *ЕСЛИ*).

Інформаційні функції

- **ISBLANK**(посилання) (рос. *ЕПУСТО*) — повертає TRUE, якщо посилання вказує на порожню клітинку, і FALSE в інших випадках;
- **ISERROR**(значення) (рос. *ЕОШИБКА*) — повертає TRUE, якщо значення є помилкою, і FALSE в інших випадках;
- **ISNUMBER**(значення) (рос. *ЕЧИСЛО*) — повертає TRUE, якщо значення є числом, і FALSE в інших випадках;
- **TYPE**(значення) (рос. *ТИП*) — визначає тип даних указанного значення: число = 1, текст = 2, логічне значення = 4, помилка = 16, набір значень = 64.

Текстові функції

- **CONCATENATE**(текст1;текст2;....) (рос. *СЦЕПИТЬ*) — з'єднує кілька текстових рядків в один;
- **FIND**(шуканий_текст;текст_перегляду;поч_позиція) (рос. *НАЙТИ*) — повертає позицію, з якої починається перше входження шуканого тексту в текст перегляду, починаючи із вказаної позиції;
- **LEFT**(текст;кількість_знаків) (рос. *ЛЕВСИМВ*) — повертає задану кількість символів з початку тексту;
- **LEN**(текст) (рос. *ДЛСТР*) — повертає кількість символів у тексті;
- **MID**(текст;поч_позиція;кількість_знаків) (рос. *ПСТР*) — повертає задану кількість знаків з тексту, починаючи із вказаної позиції;
- **REPLACE**(старий_текст;поч_позиція;кількість_знаків; новий_текст) (рос. *ЗАМЕНИТЬ*) — замінює задану кількість символів рядка;
- **RIGHT**(текст;кількість_знаків) (рос. *ПРАВСИМВ*) — повертає вказане число символів з кінця тексту.