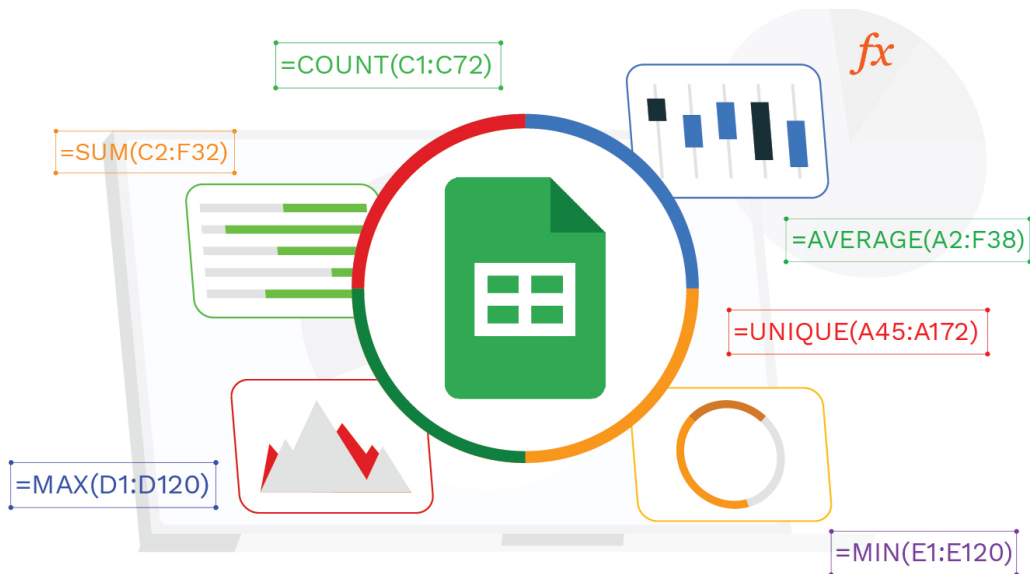


# Тема 1.

## Аналіз та візуалізація даних в Google Sheets



## Таблиці Google Google Sheets

Таїсія Саяпіна, Тетяна Волошина  
кафедра інформаційних систем і технологій

# Створення Google Таблиці



Для створення таблиці необхідно:

1. Відкрити сторінку [sheets.google.com](https://sheets.google.com)
2. Натиснути поле зі значком Плюс, після чого відкриється новий документ

The screenshot shows the Google Sheets interface. At the top, there is a search bar with the text "Пошук" and a user profile icon. Below the search bar, there is a section titled "Нова електронна таблиця" (New spreadsheet) with a button "Надіслати шаблон" (Send template). There are four cards representing different templates. The first card, labeled "Пустий" (Empty), features a large plus sign icon. A dashed line points from this plus sign to the "Розклад занять" (Class schedule) spreadsheet shown in the foreground. The foreground spreadsheet has a title bar with "Розклад занять" and ".XLSX" extension, and a menu with "Файл", "Змінити", "Вигляд", and "Вставити". The spreadsheet grid shows columns A through F and rows 1 through 5. The cell A1 is selected, and the formula bar above it is empty.

# Створення Google Таблиці



на Google Диску

The screenshot shows the Google Drive interface in Ukrainian. At the top left is the 'Диск' (Drive) logo. A search bar contains the text 'Шукати на Диску'. To the right are icons for filters, help, settings, and a grid menu. A user profile picture is visible in the top right corner. The main content area displays a list of folders and files, including 'деканат', 'ІКТ факультет', 'кафедра', 'сертифікація MS Excel (підгот...', 'Скриншоти GDTfE', and 'Classroom'. A 'New' menu is open on the left, listing options: 'Нова папка', 'Завантажити файл', 'Завантажити папку', 'Google Документи', 'Google Таблиці' (highlighted), 'Google Презентації', 'Google Форми', and 'Більше'. A sub-menu for 'Google Таблиці' is also open, showing 'Порожня таблиця' (highlighted) and 'Із шаблону'.

Використано 36,73 ГБ

# Сервіс Google Таблиці



## Додавання назви

Дайте назву, перш ніж надавати доступ ×

Щоб надати доступ до документа, дайте йому назву:

Пропустити Зберегти



Щоб відкрити доступ іншим, необхідно натиснути **Налаштування доступу**, у верхньому лівому кутку таблиць



Якщо попередньо не було файлу присвоєно назву, то на даному етапі запропонує це зробити



Поділитися



100%

грн.

%

.0

.00

123

За ум...

-

10

+

B

I



A



31

# Сервіс Google Таблиці



## Історія версій

розклад 2 семестр .XLSX

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Довідка

Створити  
Відкрити  
Імпортувати  
Копіювати  
Зберегти в Google Таблицях  
Поділитися  
Електронна пошта  
Завантажити  
Перейменувати  
Перенести  
Додати ярлик на Диск  
Перемістити до кошика  
Історія версій  
Увімкнути доступ у режимі офлайн  
Детали

Ctrl+O

Усього: 2 зміни

	E	F	G	D	E	F
	Саяпіна			Корольчук	Саяпіна	
	Інформатика (Екк) 225 к15				Інформатика (Екк) 225 к15	
	IT (ICT 2гр) 214 к15				IT (ICT 2гр) 214 к15	
	IT (ICT 1гр) 230 к15			1 гр, 231а з 01.04	IT (ICT 1гр) 230 к15	
	Інформаційні технології (ІПЗ_2гр) 233 к.15				Інформаційні технології (ІПЗ_2гр) 233 к.15	
				1 гр, 233 к. 01.04		
				1 гр, 233 к. 01.04		
	Інформаційні технології (ІПЗ лекція)230 к.15				Інформаційні технології (ІПЗ лекція)230 к.15	
	Інформаційні технології (ІПЗ лекція)230 к.15			Ін (лекція) до 29.03		

Історія версій

Усі версії

П'ятницю

- ▶ 19 січня, 20:10  
Поточна версія  
● Тетяна Володимирівна Волошина
- ▶ 19 січня, 15:44  
● Тетяна Володимирівна Волошина
- 19 січня, 14:48  
● Тетяна Володимирівна Волошина
- ▶ 19 січня, 10:56  
● Тетяна Володимирівна Волошина

Четвер

- ▶ 18 січня, 11:54  
● Тетяна Володимирівна Волошина

Вівторок

- 16 січня, 17:45  
● Валентина Корольчук


# Налаштування доступу




Поділіться файлом "Розклад  
заняць.xlsx"

Додайте користувачів і групи


Користувачі, що мають доступ

 **Тетяна Володимирівна Волошина (ви)**  
t-voloshina@nubip.edu.ua Власник


 **Анастасія Ігорівна Болбот**  
anastasiia.bolbot@nubip.edu.ua Може редагувати

 **Валентина Корольчук**  
korolchuk@nubip.edu.ua Може редагувати

 **Костянтин Рогоза**  
konstantin.r@nubip.edu.ua

 **Таїсія Петрівна Саяпіна**  
t\_sayapina@nubip.edu.ua

Загальний доступ

 **Обмежений доступ**  
Лише користувачі з доступом можуть пере

 **Копіювати посилання**

Може переглядати

Може коментувати

Може редагувати

Додати термін дії доступу

Передача прав власності

Закрити доступ

## Налаштування доступу в межах особистого чи корпоративного акаунту

Загальний доступ



Обмежений доступ

Обмежений доступ

НУБІП України

Усі, хто має посилання

 **Копіювати посилання**

**Готово**

**Готово**

# Сервіс Google Таблиці



розклад 2 семестр .XLSX

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Довідка

- Створити
- Відкрити Ctrl+O
- Імпортувати
- Копіювати
- Зберегти в Google Таблицях
- Поділитися
- Електронна пошта
- Завантажити

	E
	Саяпіна
	Інформатика (Екк) 225
а к.15	ІТ (ICT 1гр) 230 к15

Поділіться файлом "розклад 2 семестр.xlsx"

Додайте користувачів і групи

Користувачі, що мають доступ

Валентина Корольчук Власник  
korolchuk@nubio.edu.ua

- Обмежений доступ же редагувати
- НУБІП України же редагувати
- Усі, хто має посилання

Загалом



Обмежений доступ

Лише користувачі з доступом можуть переходити за цим посиланням

Копіювати посилання

Готово

Історія версій

Увімкнути доступ у режимі офлайн

Деталі

Налаштування

Назвати поточну версію

Переглянути історію версій Ctrl+Alt+Shift+H

Інформаційні технології  
(ІПЗ лекція)230 к.15

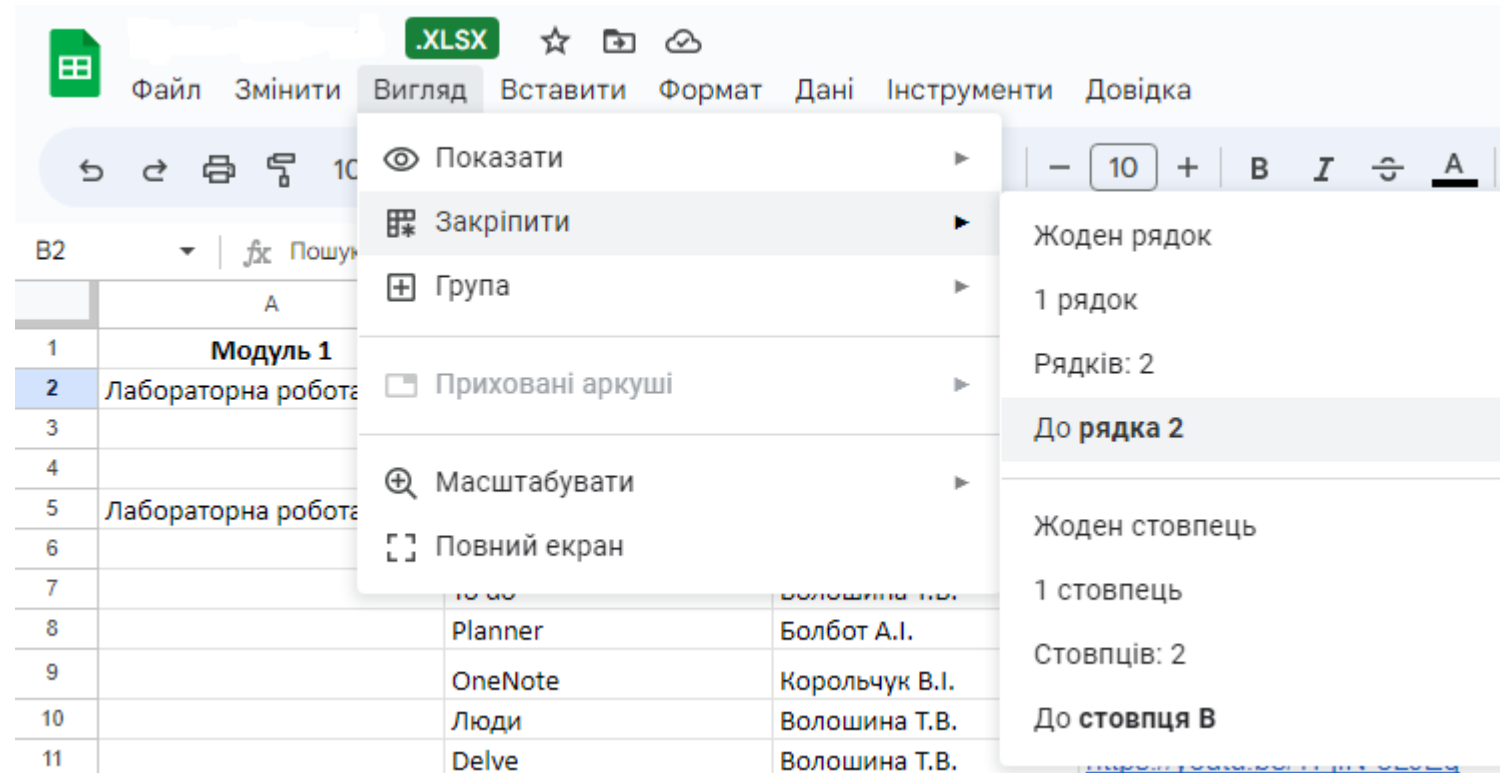


# Сервіс Google Таблиці



## Закріплення або об'єднання рядків чи стовпців

1. Відкрийте файл у таблиці Google
2. Виберіть рядок або стовпець
3. У верхній частині екрана натисніть **Вигляд** і **Закріпити**
4. Вкажіть, скільки рядків чи стовпців потрібно закріпити







# Сервіс Google Таблиці



семестр 1

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Розширення Довідка

Показати

Закріпити

Група

Приховані аркуші

Масштабувати

Повний екран

Arial 11 B I A

Згрупувати стовпці B - C Alt+Shift+→

Розгрупувати стовпці B - C Alt+Shift+←

	A	B
1	Дата	Вид зан
2		
3		
4	18.08	лекція 1
5	19.08	

- ✓ **СТОВПЦІ**
- ✓ **рядки**

V:C Вид заняття

	A	B	C	D
1	Дата	Вид заняття	Група	Аудиторія
2				

D:D Аудиторія

	A	D
1	Дата	Аудиторія

Згорнути групу стовпців

Вилучити групу

Розгорнути всі групи стовпців

Згорнути всі групи стовпців

Перемістити кнопку +/- праворуч

# Сервіс Google Таблиці



Розклад занять .XLSX

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Довідка

100%

Клітинки

Рядки

- Прапорець
- Спадне меню
- Розумні чипи
- Коментар Ctrl+Alt+M
- Примітка Shift+F2

Розклад занять .XLSX

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Довідка

100%

Клітинки

Рядки

Прапорець



Правила перевірки даних

Застосувати до діапазону: 'відео'!B27

Критерії: Спадне меню

- Варіант 1
- Варіант 2

Додати інший елемент

Додаткові параметри

Показати довідку для вибраної клітинки

Якщо дані недійсні:

- Показати попередження
- Відхилити введення

## Критерії

- Спадне меню
- Спадне меню (з діапазону)
- Текст містить
- Текст не містить
- Текст точно
- Текст – дійсна електронна адреса
- Текст – дійсна URL-адреса
- Є дійсною датою

# Сервіс Google Таблиці



Формат Дані Інструменти Довідка

грн. % .0 .00 123 За ум... - 10 + B I ↺

	в	Автоматично	
		Звичайний текст	
В "Товар 1"		Числовий	1 000,12
	товар	Відсоткове значення	10,12%
		Науковий	1,01E+03
	товар 1	Бухгалтерський	(1 000,12) грн.
	товар 2	Фінансовий	(1 000,12)
	товар 3	Валюта	1 000,12 грн.
В "Товар 1"		✓ Грошовий (з округленням)	1 000 грн.
	товар	Дата	26.09.2008
	товар 1	Час	15:59:00
	товар 2	Дата й час	26.09.2008 15:59:00
	товар 3	Тривалість	24:01:00
	товар 4		
		Власна валюта	
		Власні дата й час	
		Власний числовий формат	

- Власна валюта
- Власні дата й час
- Власний числовий формат

## Спеціальні валюти

грн. грн. 1 000,00 ↕ **Застосувати**

грн.	1 000 грн.
Українська гривня	грн.1 000,12
Австралійський долар	\$1 000,12

# Сервіс Google Таблиці



3	таблица обліку комп'ютерної техніки ТОВ "Товар 1"				
4		товар	вартість	кількість	сума (на складі)
5		товар 1	5620 грн		<p><b>Помилка</b></p> <p>Допустимі значення для параметра Параметр 1 функції ADD: число. Значення "5620 грн 13430 грн 12566 грн 19844 грн " (текст) не відповідає допустимому: число.</p>
		товар 2	13430 грн	3од	
		товар 3	12566 грн	5од	
		товар 4	19844 грн	6од	
				9од	
6	ВСЬОГО		51460	23од	#VALUE!
7					
8					
9					

таблица обліку комп'ютерної техніки ТОВ "Товар 1"			
товар	вартість	кількість	сума (на складі)
товар 1	5 620 грн.	3	16 860 грн.
товар 2	5 620 грн.	5	
товар 3	5 620 грн.	6	
товар 4	5 620 грн.	9	
<b>ВСЬОГО</b>	<b>22 480 грн.</b>	<b>23</b>	<b>517 040 грн.</b>

таблица обліку комп'ютерної техніки ТОВ "Товар 1"				
	товар	вартість	кількість	сума (на складі)
7				
8				
9				
10	товар 1	5 620 грн.	3	16 860 грн.
11	товар 2	5 620 грн.	5	28 100 грн.
12	товар 3	5 620 грн.	6	33 720 грн.
13	товар 4	5 620 грн.	9	50 580 грн.
14	<b>ВСЬОГО</b>	<b>22 480 грн.</b>	<b>23</b>	<b>517 040 грн.</b>
15				

# Сервіс Google Таблиці



таблица обліку комп'ютерної техніки ТОВ "Товар 1"				
	товар	вартість	кількість	сума (на складі)
	товар 1	5 620 грн.	3	16 860 грн.
	товар 2	5 620 грн.	5	28 100 грн.
	товар 3	5 620 грн.	6	33 720 грн.
	товар 4	5 620 грн.	9	50 580 грн.
<b>ВСЬОГО</b>		<b>22 480 грн.</b>	<b>23</b>	<b>517 040 грн.</b>

АВТОЗАПОВНЕННЯ

**Пропозиція автозаповнення**

Щоб прийняти пропозицію автозаповнення, натисніть Ctrl+Enter. [Показати формулу](#)



абсолютне



відносне



змішане

таблица обліку комп'ютерної техніки ТОВ "Товар 1"				
	товар	вартість	кількість	сума (на складі)
8				
9	товар 1	5 620 грн.	3	16 860 грн.
10	товар 2	5 620 грн.	5	28 100 грн.
11	товар 3	5 620 грн.	6	33 720 грн.
12	товар 4	5 620 грн.	9	50 580 грн.
13				
14	<b>ВСЬОГО</b>	<b>22 480 грн.</b>	<b>23</b>	<b>517 040 грн.</b>
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Меню

16 860 грн. x

АВТОЗАПОВНЕННЯ

**Пропозиція автозаповнення**

=C10\*D10

$f_x = C10 * D10$

$f_x = \$C10 * D\$10$

$f_x = \$C\$10 * \$D\$10$

# Сервіс Google Таблиці



## Формати даних

D20 | fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	текст	число	валюта	відсотки	формула	дата	дата і час	час	день місяця	день тижня		Місяць	
2	ноутбук	20,200	220,00\$	100,00%	1	21.01.24 12:33	21.01.24 12:33:00	12:33:00	21 січ.	нд	чт	січ.	бер.
3	моноблок	12,00	\$235,00	50,00%	242,4	22.01.24 12:33	22.01.24 12:33:00	12:33:00	22 січ.	пн	пт	січ.	
4	планшет	33	13 344грн.	25,00%	78	23.01.24 12:33	23.01.24 12:33:00	12:33:00	23 січ.	вт	сб	січ.	
5	клавіатура	45	1 220UAH		249	24.01.24 12:33	24.01.24 12:33:00	12:33:00	24 січ.	ср	нд	січ.	
6	мікрофон	12	1690			27.02.24	27.02.24 00:00:00	00:00:00	27 лют.	вт		лют.	
7	монітор					28.03.23	28.03.23 00:00:00	00:00:00	28 бер.	вт		бер.	
						29.03.23	29.03.23 00:00:00	00:00:00	29 бер.	ср		бер.	
						30.03.23	30.03.23 00:00:00	00:00:00	30 бер.	чт		бер.	
						31.03.23	31.03.23 00:00:00	00:00:00	31 бер.	пт		бер.	
				249	24.01.24 12:33	24.01.24 12:33:00	12:33:00	12:33:00	1 січ.	пн		січ.	
					27.02.24	27.02.24 00:00:00	00:00:00	00:00:00	2 січ.	вт		січ.	
						28.02.24	28.02.24 00:00:00	00:00:00	3 січ.	ср		січ.	
						29.02.24	29.02.24 00:00:00	00:00:00	4 січ.	чт		січ.	
						30.02.24	30.02.24 00:00:00	00:00:00	5 січ.	пт		січ.	
						01.03.24	01.03.24 00:00:00	00:00:00	6 січ.	сб		січ.	
						02.03.24	02.03.24 00:00:00	00:00:00	7 січ.	нд		січ.	
						03.03.24	03.03.24 00:00:00	00:00:00	8 січ.	пн		січ.	

123 | За ум... | - 10 + | В I ↺

- ✓ Автоматично
- Звичайний текст
- Числовий 1 000,12
- Відсоткове значення 10,12%
- Науковий 1,01E+03
- Бухгалтерський (1 000,12) грн.
- Фінансовий (1 000,12)
- Валюта 1 000,12 грн.

лютий 2024 р. < >

П	В	С	Ч	П	С	Н
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

# Сервіс Google Таблиці



Руками (з клавіатури)



Імпорт даних внутрішній (перелінковка)



Імпорт даних зовнішній (з іншої таблиці)



Текст

B9 | fx = 'тема 2'!\$A6

	A	B	C	D	E
1	текст	число	валюта	відсотки	формула
2	ноутбук	20,200	220,00\$	100,00%	1
3	моноблок	12,00	\$235,00	50,00%	242,4
4	планшет	33	13 344грн.	25,00%	78
5	клавіатура	45	1 220UAH		249
6	мікрофон	12	1690		
7	монітор				
8					
9		мікрофон			
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

Вставити лише **значення**  
Вставити лише **формат**  
Розділити текст на стовпці

```
fx =importrange("https://docs.google.com/spreadsheets/
```

```
IMPORTRANGE(url-адреса_таблиці;  
діапазон_рядок)
```

```
fx =importrange("https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZbiXyraI1y3y1mRBsEnH9v_0zu0QN82YRPocrQNnezY/edit#gid=1404706487";"введення даних!A5:D8")
```

A B C D E F G H I J K

# Сервіс Google Таблиці

## Візуальне форматування



Розклад занять .XLSX

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Довідка

2:18 | fx Лабораторна робота 1

	A	B		
1	Модуль 1	Тема		
2	Лабораторна робота 1	Пошук Google		
3		Календар		
4		Пошта		
5	Лабораторна робота 2	Outlook		
6		Календар		
7		To do		
8		Planner		
9		OneNote		
10		Люди		
11		Delve		
12		Whiteboard		
13	Лабораторна робота 3	Teams		
14	Лабораторна робота 4	Word правила		
15		Автоматичний з		
16		Перехресні посилання		
17	Лабораторна робота 5	Google Документи		
18	Лабораторна робота 6	Power Point Online	Волошина Т.В.	
19		Sway	Волошина Т.В.	
20	Лабораторна робота 7	Інфографіка	Кривобок Є.О.	<a href="https://www.y">https://www.y</a>
21				
22				

Тема

- Число
- Текст
- Вирівнювання
- Перенесення тексту
- Обертання
- Розмір шрифту
- Об'єднати клітинки
- Умове форматування
- Перемінні кольори
- Очистити форматування Ctrl+\

Застосувати до діапазону

2:18

Стилі

- Верхній колонтитул
- Нижній колонтитул

Стилі за умовчанням

Спеціальні стилі

Верхній колонтитул

Колір 1

Стилі

- Верхній колонтитул
- Нижній колонтитул

Спеціальна

Спеціальні

Нижній колонтитул



# Сервіс Google Таблиці



## Вставити - Спадне меню

Google Sheets interface showing a spreadsheet with data and a dropdown menu.

Formula bar: A2:A7 | fx ноутбук

	A	B	C	D	E	F
1	текст	число	валюта	відсотки	формула	дата
2	ноутб...	20,200	220,00\$	100,00%	1	21.01.24 12
3	моно...	12,00	\$235,00	50,00%	242,4	22.01.24 12
4	планшет	33	13 344грн.	25,00%	78	23.01.24 12
5	клаві...	45	1 220UAN		249	24.01.24 12
6	мікро...	12	1690			27.02.24
7	моніт...					28.03.24
8						29.03.24
9		мікрофон				30.03.24
10						31.03.24
11						1.01.24
12						2.01.24
13						3.01.24
14						4.01.24
15						5.01.24
16						6.01.24
17						7.01.24

### Правила перевірки даних

#### Застосувати до діапазону

'тема 2'!A2:A7

#### Критерії

Спадне меню

- ноутбук
- моноблок
- планшет
- клавіатура

# Сервіс Google Таблиці



## Вставити - Спадне меню з діапазону

A9	A	B	C	D	E	F
1	текст	число	валюта	відсотки	формула	дата
2	ноутб...	20,200	220,00\$	100,00%	1	21.01.24 12
3	моно...	12,00	\$235,00	50,00%	242,4	22.01.24 12
4	план...	33	13 344грн.	25,00%	78	23.01.24 12
5	клаві...	45	1 220UAH		249	24.01.24 12
6	мікро...	12	1690			27.02.24
7	моніт...					28.03.24
8						29.03.24
9						30.03.24

Застосувати до діапазону

'тема 2'!A9

Спадне меню

Спадне меню (з діапазону)

Текст містить

Текст не містить

9	
10	
11	товар 1
12	товар 2
13	товар 3
14	товар 4
15	
16	
17	

5	товар 1	12566 грн	3од		
	товар 2	19844 грн	5од		
	товар 3		6од		
	товар 4		9од		#VALUE!
6	всього	51460	23од		
7					
8	таблиця обліку комп'ютерної техніки ТОВ "Товар 1"				
9	товар	вартість	кількість	сума (на складі)	
10	товар 1	5 620 грн.	3	16 860 грн.	16 860 грн.
11	товар 2	5 620 грн.	5	28 100 грн.	28 100 грн.
12	товар 3	5 620 грн.	6	33 720 грн.	33 720 грн.
13	товар 4	5 620 грн.	9	50 580 грн.	50 580 грн.
14	всього	22 480 грн.	23	517 040 грн.	517 040 грн.
15					
16					

Виберіть діапазон даних

'тема 1'!B10:B13

Скасувати

OK

Готово



# Сервіс Google Таблиці



The image shows the Google Sheets interface with the 'Вставка' (Insert) menu open. The 'Функція' (Function) option is selected, opening a submenu. In this submenu, 'Функції баз даних' (Database Functions) is selected, opening a sub-submenu. The sub-submenu lists various database functions, with 'DCOUNTA' highlighted. The background shows a spreadsheet with columns A and B, and rows 1 through 25. The top menu bar includes 'Файл', 'Змінити', 'Вигляд', 'Вставити', 'Формат', 'Дані', 'Інструменти', and 'Довідка'. The toolbar shows icons for undo, redo, print, and zoom (100%).

**Вставка**

- Клітинки
- Рядки
- Стовпці
- Аркуш
- Діаграма
- Зведена таблиця
- Зображення
- Малюнок
- Функція**
- Посилання
- Прапорець
- Спадне меню
- Розумні чипи
- Коментар
- Примітка

**Функція**

- Інженерні функції
- Інформаційні функції
- Веб-функції
- Логічні функції
- Математичні функції
- Оператори
- Пошукові функції
- Статистичні функції
- Текст
- Функції Google
- Функції баз даних**

**Функції баз даних**

- DAVERAGE
- DCOUNT
- DCOUNTA**  
Рахує значення та текст у діапазоні, який м...
- DGET
- DMAX
- DMIN
- DPRODUCT
- DSTDEV
- DSTDEVP
- DSUM
- DVAR
- DVARP

# Сервіс Google Таблиці



=sum(J2:J26)

77 500грн. x

100% | грн. % .0 .00 123 | Monts... | - 10 + | B I A | :

M2 | fx =sum(J2:J26)

SUM(значення1; [значення2; ...])

ПРИКЛАД  
SUM(A2:A100; 101)

ІНФОРМАЦІЯ  
Повертає суму ряду чисел і/або клітинок.

**значення1**  
Перше число або діапазон, які потрібно додати.

значення2... - [необов'язково]  
повторюється  
Додаткові числа або діапазони, які потрібно додати до "значення1".

№	Товар	Сума чеку	Статус	SUM
1	монітор	6 500грн.	Спла...	=sum(J2:J26)
2	ноутбук	28 800грн.	На уз...	
3	моноблок	42 200грн.	Виста...	

# Сервіс Google Таблиці



=sumif(\$D\$5:\$D\$29;H5;\$C\$5:\$C\$29)

сума з умовою

=sumifs(\$C\$5:\$C\$29;\$B\$5:\$B\$29;\$K\$10;\$D\$5:\$D\$29;K5) декілька умова

# Сервіс Google Таблиці



AVERAGE (середнє значення)

=AVERAGE(C5:C29)

fx =AVERAGE(C5:C29)

AVERAGE(значення1; [значення2; ...])

ПРИКЛАД  
AVERAGE(A2:A100; B2:B100)

ІНФОРМАЦІЯ  
Повертає середнє числове значення в наборі даних без урахування тексту.

значення1  
Перше значення або діапазон, які враховуються під час обчислення середнього значення.

значення2... - [необов'язково]  
повторюється  
Додаткові значення або діапазони, які

середнє значення з умовою

=averageif(B5:B29;K10;C5:C29)

fx =averageif(B5:B29;K10;C5:C29)

AVERAGEIF(критерії\_діапазону; критерій; [середній\_діапазон])

ПРИКЛАД  
AVERAGEIF(A1:A10; ">20"; B1:B10)

ІНФОРМАЦІЯ  
Повертає середнє значення діапазону на основі критеріїв.

критерії\_діапазону  
Діапазон, який потрібно порівняти з "критерієм".

критерій  
Шаблон або критерій, який потрібно застосувати до "критеріїв\_діапазону".

середній\_діапазон - [необов'язково]

# Сервіс Google Таблиці



=min(C5:C29)

=max(C5:C29)

fx =min(C5:C29)

MIN(значення1; [значення2; ...])

ПРИКЛАД  
MIN(A2:A100; 5)

ІНФОРМАЦІЯ  
Повертає найменше значення в наборі числових даних.

значення1  
Перше значення або діапазон, які враховуються під час обчислення найменшого значення.

значення2... - [необов'язково]  
повторюється  
Додаткові значення або діапазони, які

fx =max(C5:C29)

MAX(значення1; [значення2; ...])

ПРИКЛАД  
MAX(A2:A100; 42)

ІНФОРМАЦІЯ  
Повертає найбільше значення в наборі числових даних.

значення1  
Перше значення чи діапазон, які враховуються під час обчислення найбільшого значення.

значення2... - [необов'язково]  
повторюється  
Додаткові значення чи діапазони, які



# Сервіс Google Таблиці



=count(C5:C29)

fx =count(C5:C29)

**COUNT(значення1; [значення2; ...])**

**ПРИКЛАД**  
COUNT(A2:A100; B2:B100)

**ІНФОРМАЦІЯ**  
Повертає кількість числових значень у наборі даних.

**значення1**  
Перше значення або діапазон, які враховуються під час обчислення.

**значення2... - [необов'язково]**  
повторюється  
Додаткові значення або діапазони, які

=countif(C5:C29;">1000")

fx =countif(C5:C29;">1000")

**COUNTIF(діапазон; критерій)**

**ПРИКЛАД**  
COUNTIF(A1:A10; ">20")

**ІНФОРМАЦІЯ**  
Повертає результати умовного підрахунку в діапазоні.

**діапазон**  
Діапазон, який перевіряється на відповідність "критерію".

**критерій**  
Шаблон або критерій, який потрібно застосувати до "діапазону".

# Сервіс Google Таблиці



```
=averageifs(C5:C29;B5:B29;K10;  
D5:D29;"сплачено")
```

```
=countifs(B5:B29;"джинси";D5:D29;  
"сплачено";C5:C29;">1200")
```

`fx` =averageifs(C5:C29;B5:B29;K10;D5:D29;"сплачено")

**AVERAGEIFS(середній\_діапазон;  
критерії\_діапазону1; критерій1;  
[діапазон\_критерію2; ...]; [критерій2; ...])**

**ПРИКЛАД**  
AVERAGEIFS(A1:A10; B1:B10; ">20"; C1:C10;  
"<30")

**ІНФОРМАЦІЯ**  
Повертає середнє значення діапазону на основі кількох критеріїв.

середній\_діапазон  
Діапазон, для якого потрібно визначити середнє значення.

критерії\_діапазону1  
Діапазон, який потрібно порівняти з "критерієм1"

`fx` =countifs(B5:B29;"джинси";D5:D29;"сплачено";C5:C29;">1200")

**COUNTIFS(критерії\_діапазону1; критерій1;  
[діапазон\_критерію2; ...]; [критерій2; ...])**

**ПРИКЛАД**  
COUNTIFS(A1:A10; ">20"; B1:B10; "<30")

**ІНФОРМАЦІЯ**  
Повертає підрахунок діапазону на основі кількох критеріїв.

критерії\_діапазону1  
Діапазон, який потрібно порівняти з "критерієм1".

критерій1  
Шаблон або критерій, який потрібно застосувати до "критеріїв\_діапазону1".

ліапазон критерію2... - [необов'язково]

# Сервіс Google Таблиці



=MONTH(L2)

=DAY(I2)

Меню 1 x 100% | грн. % .0 .00 123

M2 | fx =MONTH(L2)

	A
1	текст
2	ноутб...
3	моно...
4	план...
5	клаті...
6	мікро...
7	моніт...
8	
9	
10	
11	

**MONTH(дата)**

ПРИКЛАД  
MONTH("20.07.1969")

ІНФОРМАЦІЯ  
Повертає в числовому форматі місяць року, на який припадає певна дата.

дата  
Дата, з якої потрібно отримати місяць.

Докладніше

Меню 21 x 100% | грн. % .0 .00 123

N2 | fx =DAY(I2)

	A
1	текст
2	ноутб...
3	моно...
4	план...
5	клаті...
6	мікро...
7	моніт...
8	
9	
10	

**DAY(дата)**

ПРИКЛАД  
DAY("20.07.1969")

ІНФОРМАЦІЯ  
Повертає в числовому форматі день місяця, на який припадає відповідна дата.

дата  
Дата, з якої потрібно отримати день.

Докладніше

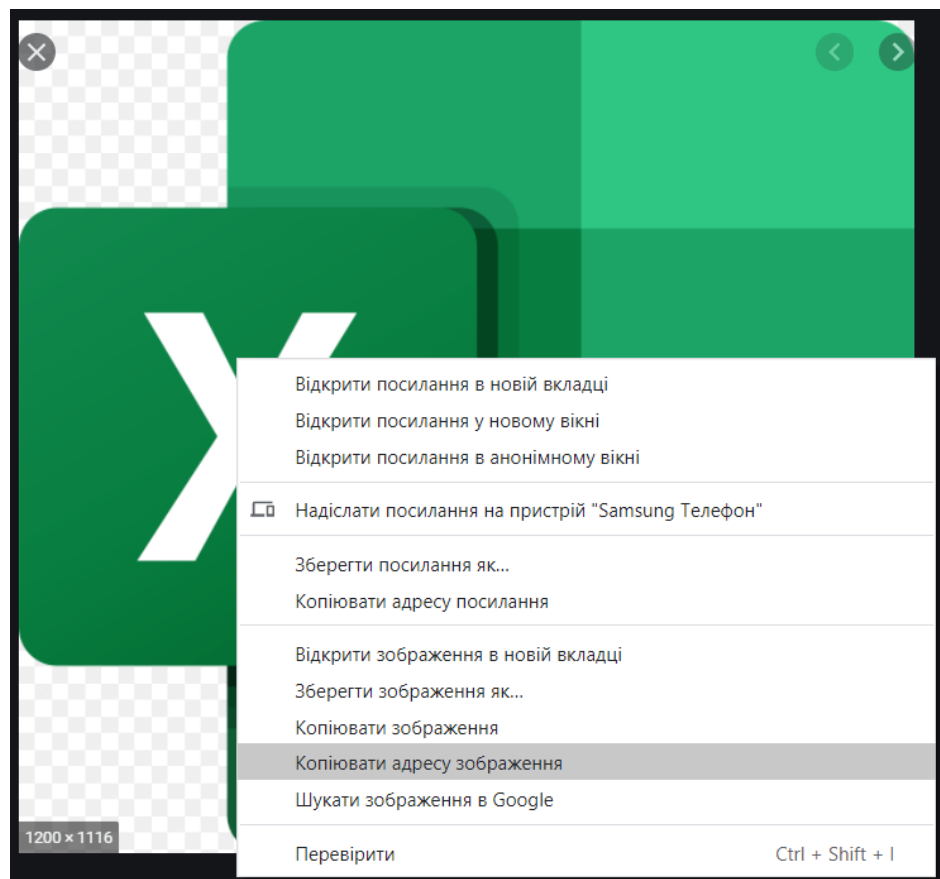


# Сервіс Google Таблиці



## ДОДАВАННЯ РИСУНКІВ З ІНТЕРНЕТУ

Використовуємо функцію =IMAGE("адреса зображення")



Google Таблиці

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти

100% | грн. % .0 .00 123 | За умовча... | 10

`=IMAGE("https://i.vctdatu.zp.ua/images/other/mse_ico.png")`

	A	B	C
1	<b>URL адреса</b>	<b>Назва</b>	
2	<a href="https://nubip.edu.ua/structure">https://nubip.edu.ua/structure</a>	Національний університет біоресурсів і природокористування України	all
3			index,follow
4			
5			



# Доповнення і інтеграція Google Таблиці



## Google Analytics

Дані		Інструменти	Доповнення	Довідка	Остання зміна:
За умовча...		▼	10		
D	E				H
Дата влення	Код вироб				
1/2013	1055				
1/2013	186				
6/2013	456				

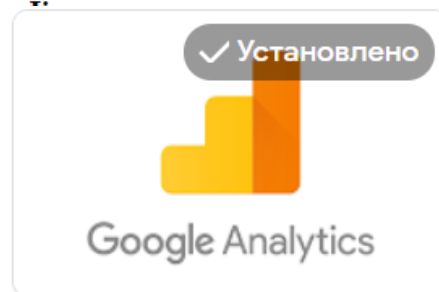
Доповнення для документів

Google Analytics

Super Quiz

Завантажити доповнення

Керувати доповненнями



Google Analytics

4,3 ★★★★★ (1875)

👤 10 000 000+



За допомогою цього інструмента можливо:



Підвантажити дані з кількох профілів



Створювати дашборди



Оновлювати звіти

Натисніть **Доповнення** –  
**Завантажити**  
**доповнення**

# Формули та можливості Google таблиць



Визначити заголовки сторінки

=importxml(URL; “//title”)

fx | =importxml ("https://nubip.edu.ua";“//title”)

	A	B
1	URL адреса	Назва
2	<a href="https://nubip.edu.ua/">https://nubip.edu.ua/</a>	Національний університет біоресурсів і природокористування України

Національний університет...  
nubip.edu.ua

Значення прописані в тезі Robots для сторінки

=importxml (URL; “//meta[@name='robots']/@content”)

fx | =importxml(A2;“//meta[@name='robots']/@content”)

	A	B	C
1	URL адреса	Назва	
2	<a href="https://nubip.edu.ua/structure">https://nubip.edu.ua/structure</a>	Національний університет біоресурсів і природокористування України	all
3			index,follow

Факультет аграрного ме...  
nubip.edu.ua

# Створення власних наборів даних за допомогою Google Таблиць



Запуск нової електронної таблиці



Пошук надійних даних



Усунення несправностей і повідомлення про помилки



Імпорт даних до Google Таблиць



Відображення даних

```
fx | =importHTML("https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_highest-grossing_films", "table", 1)
```

	A	B	C	D	E	F	G
1	Rank	Peak	Title	Worldwide gross	Year	Reference(s)	
2	1	1	*Avatar*	\$2,787,965,087	2009	[# 1][# 2]	
3	2	1	*Titanic*	\$2,187,463,944	1997	[# 3][# 4]	
4	3	3	*Star Wars: The	\$2,068,223,624	2015	[# 5][# 6]	

# Імпорт даних до Google Таблиць



Імпортує дані з таблиці або списку на сторінці HTML в електронну таблицю Google (формула **importHTML**)

потрібні **три параметри**:



URL-адреса



тип даних, які збираємо, таблиця чи список



число, що представляє позицію таблиці чи списку в кодї HTML

## Синтаксис

```
IMPORTHTML(url, query, index)
```



*url* - URL-адреса сторінки для перевірки, включаючи протокол (наприклад, `http://`)



*Query* - або «список» або «таблиця», залежно від того, який тип структури містить потрібні дані



*Index* - індекс, починаючи з 1, який визначає, яку таблицю або список, як визначено в джерелі HTML, потрібно повернути



# Імпорт даних до Google Таблиць



```
=importHTML("https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_highest-grossing_films"; "table"; 1)
```

Rank	Peak	Title	Worldwide gross	Year	Reference(s)
1	1	*Avatar*	\$2,906,256,019	2009	[# 1][# 2]
2	2	*Avengers: Endgame*	\$2,797,501,328	2019	[# 3][# 4]
3	3	*Titanic*	\$2,187,535,296	1997	[# 5][# 6]
4	4	*Star Wars: The Force Awakens*	\$2,068,223,624	2015	[# 7][# 8]
5	5	*Avengers: Infinity War*	\$2,048,359,754	2018	[# 9][# 10]
6	6	*Spider-Man: No Way Home*	\$1,916,044,248	2021	[# 11][# 12]
7	7	*Jurassic World: Dominion*	\$1,671,537,444	2022	[# 13][# 14]

**ERROR!** -  
переконайтеся,  
що лапки є  
подвійними  
лапками

```
=importHTML("https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation/";  
"table"; 1)
```

**VALUE!** -  
переконайтеся, що  
у клітинці немає  
зайвих дужок або  
лапок

# Дані доступні для редагування



«Очищення даних» означає зробити їх доступними для роботи

google табл ☆ 📄 🌐

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Розширення Довідка Шойно змінено

100% | грн. % .00 .00 123 | За умовча... | 10 | B I U A | 📄 📊 📉 📈 📉 📈 📉 📈 📉 📈

С:Н | fx | =importHTML("https://en.wikipedia.org/wiki/List\_of\_highest-grossing\_films"; "table"; 1)

Rank	Peak	Title	Worldwide gross	Year	Reference(s)
1	1	*Avatar*	\$2,906,256,019	2009	[# 1][# 2]
2	1	*Avengers: Endgame*	\$2,799,439,100	2019	[# 1][# 2]
3	1	*Titanic*	\$2,120,738,100	1997	[# 1][# 2]
4	3	*Star Wars: The Force Awakens*	\$2,069,493,500	2015	[# 1][# 2]
5	4	*Avengers: Infinity War*	\$2,048,361,000	2018	[# 1][# 2]
6	6	*Spider-Man: No Way Home*	\$1,921,843,000	2021	[# 1][# 2]
7	3	*Jurassic World*	\$1,671,591,000	2015	[# 1][# 2]
8	7	*The Lion King*	\$1,663,270,000	2019	[# 1][# 2]
9	3	*The Avengers*	\$1,518,815,000	2011	[# 1][# 2]
10	4	*Furious 7*	\$1,512,322,000	2015	[# 1][# 2]
11	11	*Top Gun: Maverick*	\$1,485,000,000	2022	[# 1][# 2]
12	10	*Frozen II*	\$1,450,026,000	2019	[# 1][# 2]
13	5	*Avengers: Age of Ultron*	\$1,410,000,000	2015	[# 1][# 2]
14	9	*Black Panther*	\$1,347,000,000	2018	[# 1][# 2]
15	3	*Harry Potter and the Chamber of Secrets*	\$1,342,000,000	2002	[# 1][# 2]
16	9	*Star Wars: The Force Awakens*	\$1,332,000,000	2015	[# 1][# 2]
17	12	*Jurassic World: Dominion*	\$1,312,000,000	2022	[# 1][# 2]
18	5	*Frozen*	\$1,290,000,000	2013	[# 1][# 2]
19	10	*Beauty and the Beast*	\$1,260,000,000	2017	[# 1][# 2]
20	15	*Incredibles 2*	\$1,242,000,000	2018	[# 1][# 2]
21	11	*The Fate of the Furious*	\$1,238,000,000	2017	[# 1][# 2]
22	5	*Iron Man 3*	\$1,214,000,000	2012	[# 1][# 2]
23	10	*Minions*	\$1,159,000,000	2015	[# 1][# 2]
24	12	*Captain America: Civil War*	\$1,153,000,000	2016	[# 1][# 2]
25	20	*Aquaman*	\$1,148,000,000	2018	[# 1][# 2]
26	2	*The Lord of the Rings: The Two Towers*	\$1,143,000,000	2002	[# 1][# 2]
27	24RK	*Spider-Man: Far From Home*	\$1,131,000,000	2019	[# 1][# 2]
28	23RK	*Captain Marvel*	\$1,113,000,000	2019	[# 1][# 2]
29	5RK	*Transformers: Dark of the Moon*	\$1,103,000,000	2009	[# 1][# 2]
30	7	*Skyfall*	\$1,103,000,000	2012	[# 1][# 2]

- ✂ Вирізати Ctrl+X
- 📄 Копіювати Ctrl+C
- 📄 Вставити Ctrl+V
- 📄 Спеціальна вставка
  - Лише значення Ctrl+Shift+V
  - Лише формат Ctrl+Alt+V
  - Лише формула
  - Лише умовне форматування
  - Лише перевірка даних
- + Вставити стовпців ліворуч: 6
- + Вставити стовпців праворуч: 6
- 🗑 Видалити стовпці C – H
- ✖ Очистити стовпці C – H
- 🔒 Приховати стовпці C – H
- 📏 Змінити розмір стовпців C–H
- 🔤 Сортувати аркуш у порядку Від "А" до "Я"
- 🔤 Сортувати аркуш у порядку Від "Я" до "А"
- 👤 Умове форматування
- 🔍 Перевірка даних
- 📊 Статистика за стовпцями
- 🗨 Конвертувати в чип "Люди"
- ⋮ Переглянути інші дії зі стовпцями



Виділити вихідну таблицю



«Спеціальна вставка» >  
«Лише значення»



Закріпити рядок із назвами стовпців > Наведіть курсор миші на рядок трохи вище рядка 1 над сірою смугою (курсор перетворився на руку) > Перетягніть панель вниз рядка 1 і залиште її там > Верхній рядок закріплено

# Очищення даних



Пакетне редагування за допомогою функції пошуку та заміни

The screenshot displays a Google Sheets interface with a data table and a search and replace dialog box. The data table contains the following information:

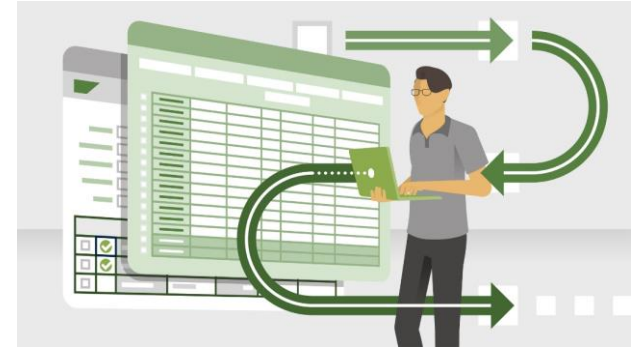
	E	F	G	H	
	Title	Worldwide gross	Year	Reference(s)	
1	*Avatar*	\$2,906,666,303	2009	[# 1][# 2]	\$2,906,666,303
1	*Avengers: Endgame*	\$2,797,501,328	2019	[# 3][# 4]	\$2,797,501,328
1	*Titanic*	\$2,187,535,296	1997	[# 5][# 6]	\$2,187,535,296
3	*Star Wars: The Force Awakens*	\$2,068,223,624	2015	[# 7][# 8]	\$2,068,223,624
4	*Avengers: Infinity War*	\$2,048,359,754	2018	[# 9][# 10]	\$2,048,359,754
6	*Spider-Man: No Way Home*	\$1,916,044,248	2021	[# 11][# 12]	\$1,916,044,248
3	*Jurassic World*	\$1,671,537,444	2015	[# 13][# 14]	\$1,671,537,444
7	*The Lion King*	\$1,656,943,394	2019	[# 15][# 4]	\$1,656,943,394
3	*The Avengers*	\$1,518,812,988	2012	[# 16][# 17]	\$1,518,812,988
4	*Furious 7*	\$1,516,045,911	2015	[# 18][# 19]	\$1,516,045,911
11	*Top Gun: Maverick*	\$1,476,420,739	2022	[# 20]	\$1,476,420,739
10	*Frozen II*	\$1,450,026,933	2019	[# 21][# 22]	\$1,450,026,933
5	*Avengers: Age of Ultron*	\$1,402,809,540	2015	[# 23][# 19]	\$1,402,809,540
9	*Black Panther*	\$1,347,280,838	2018	[# 24][# 25]	\$1,347,280,838

The search and replace dialog box is open, showing the following settings:

- Find: Av
- Replace: Avatar
- Search in: Певний діапазон (Selected)
- Search range: 'Аркуш1':C:H
- Match case:  (Checked)
- Match entire cells:  (Unchecked)
- Search using wildcards:  (Unchecked)
- Also search in formulas:  (Unchecked)
- Also search in links:  (Unchecked)

Buttons at the bottom of the dialog: Знайти, Замінити, Замінити всі, Готово.

# Режим багатозадачності



Розробка плану проекту



Складання бюджету



Планування діяльності



Підбір ключових слів



Візуалізація даних



Порівняння різнотипних аналітичних даних

# Аналіз даних за допомогою Google Таблиці



## Імпорт даних різного формату:



дані з інших таблиць



таблиці або списки з  
вебсторінок



метадані сторінки



заголовки



вміст тега Robots



посилання на сторінці –  
вхідні/вихідні



канонічні сторінки



вміст різних розміток в  
кодi

# Google Таблиці



## Логічні функції

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти До

Меню

F13 | fx

	A	B
1	№ Замовлення	Товар
2	1	ноутбук
3	2	моноблок
4	3	планшет
5	4	ноутбук
6	5	монітор
7	6	ноутбук

Клітинки  
Рядки  
Стовпці  
Аркуш Shift+F11

Діаграма  
Зведена таблиця  
Зображення  
Малюнок

AVERAGE  
COUNT  
MAX  
MIN

Усі  
Інженерні функції  
Інформаційні функції  
Веб-функції  
Логічні функції

AND  
BITAND  
BITLSHIFT  
BITOR



BITRSHIFT  
BITXOR  
FALSE  
GESTEP



IF  
IFERROR  
IFNA



IFS  
LAMBDA  
LET  
NOT



OR  
SWITCH  
TRUE  
XOR

# Google Таблиці



## Функції AND, OR, IF, IFS



**AND**

```
AND(логічний_вираз1;  
[логічний_вираз2; ...])
```

повертає значення "TRUE", якщо всі вказані аргументи є логічно істинними, або "FALSE", якщо якийсь із цих аргументів є хибним



**OR**

```
OR(логічний_вираз1;  
[логічний_вираз2; ...])
```

повертає значення "TRUE", якщо якийсь з вказаних аргументів є логічно істинним, або "FALSE", якщо всі вказані аргументи є логічно хибними

# Google Таблиці



## Функції AND, OR, IF, IFS



**IF**

```
IF(логічний_вираз; значення_якщо_true; ^  
значення_якщо_false)
```

повертає одне значення, якщо логічним виразом є "TRUE", та інше, якщо "FALSE"



**IFS**

```
IFS(умова1; значення1; [умова2; ...];  
[значення2; ...])
```

оцінює кілька умов і повертає значення, що відповідає першій умові зі значенням TRUE



# Google Таблиці



## Формула if

Повертає одне значення, якщо логічним виразом є "TRUE", та інше, якщо "FALSE"

```
=if(G5>6000;"Виконаний";  
"Не виконаний")
```

The screenshot shows a Google Sheets spreadsheet with a formula bar containing `=if(G5>6000;"Виконаний";"Не виконаний")`. A tooltip for the IF function is displayed, providing the following information:

- IF(логічний\_вираз; значення\_якщо\_true; значення\_якщо\_false)**
- ПРИКЛАД**  
`IF(A2 = "foo"; "A2 є щось"; "A2 не є щось")`
- ІНФОРМАЦІЯ**  
Повертає одне значення, якщо логічним виразом є "TRUE", та інше, якщо "FALSE".
- логічний\_вираз**  
Вираз або посилання на клітинку з виразом, які відповідають певному логічному значенню (напр., "TRUE" або "FALSE").

	A	
1	GOOGLE	
2		
3		
4	№ Замовле ння	
5	1	джи
6	2	шо
7	3	фут
8	4	фут
9	5	світ
10	6	джи
11	7	джи
12	8	---

# Google Таблиці



## Формула sumifs

Повертає суму діапазону на основі кількох критеріїв

```
=sumifs(C$5:C$29;B$5:B$29;F5;D$5:D$29;"Сплачено")
```

fx =sumifs(C\$5:C\$29;B\$5:B\$29;F5;D\$5:D\$29;"Сплачено")

№ Замовле ння	
1	джи
2	шо
3	фут
4	фут
5	сві
6	джи
7	джи
8	сві
9	фут
10	м

SUMIFS(діапазон\_підсумовування;  
критерії\_діапазону1; критерій1;  
[діапазон\_критерію2; ...]; [критерій2; ...])

ПРИКЛАД  
SUMIFS(A1:A10; B1:B10; ">20"; C1:C10;  
"<30")

ІНФОРМАЦІЯ  
Повертає суму діапазону на основі кількох критеріїв.

діапазон\_підсумовування  
Діапазон для підсумовування.

критерії\_діапазону1  
Діапазон, який потрібно порівняти з критерієм1.

# Google Таблиці



## Формула IFERROR

```
IFERROR(значення;  
[значення_якщо_помилкове])
```

повертає перший аргумент, якщо він не є помилковим; в іншому випадку – другий аргумент (якщо є) або порожнє значення

# Google Таблиці



Використання кількох функцій в одній формулі

```
=if((sum(G5:G10))>=(sum(H5:H10));"План виконаний";"План не виконаний")
```

```
IF(логічний_вираз; значення_якщо_true;  
значення_якщо_false)
```

```
SUM(значення1; [значення2; ...])
```

>=

```
SUM(значення1; [значення2; ...])
```

# Google Таблиці



## Формула SORT

сортує рядки масиву чи діапазону за значеннями одного чи кількох стовпців

`=SORT(A2:F7;4;1)`

**A2:F7** діапазон

`fx =SORT(`

**SORT**(діапазон; сортувати\_стовпець; за\_зростанням; [сортувати\_стовпець2; ...]; [за\_зростанням2; ...])

**ПРИКЛАД**  
`SORT(A2:B26; 1; TRUE; 2; FALSE)`

**ІНФОРМАЦІЯ**  
Сортує рядки масиву чи діапазону за значеннями одного чи кількох стовпців.

**діапазон**  
Дані, які сортуються.

**сортувати\_стовпець**  
Індекс стовпця в "діапазоні" або діапазон за межами "діапазону", який містить значення, за якими потрібно сортувати.

# Google Таблиці



## Формула SORT

	A	B	C	D	E	F
1	№ Замовлення	Товар	Місяць	ІТ фахівець	Сума чеку	Статус
2	1	ноутбук	січень	Іван	31 500грн.	Виста...
3	2	моноблок	січень	Ольга	28 900грн.	На уз...
4	3	планшет	лютий	Дмитро	11 200грн.	Відм...
5	4	ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.	Відм...
6	5	монітор	березень	Софія	3 750грн.	Відм...
7	6	ноутбук	січень	Макар	22 400грн.	Спла...

=SORT(A2:F7;4;1)

A2:F7 діапазон

4 номер стовпця у БД (поля)

FALSE (0) – сортує в порядку спадання

TRUE (1) – сортує в порядку зростання

L	M	N	O	P	Q	R
SORT						
	3	планшет	лютий	Дмитро	11 200грн.	Відмова
	1	ноутбук	січень	Іван	31 500грн.	Виставлено рахунок
	6	ноутбук	січень	Макар	22 400грн.	Сплачено
	2	моноблок	січень	Ольга	28 900грн.	На узгодженні
	5	монітор	березень	Софія	3 750грн.	Відмова
	4	ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.	Відмова

# Google Таблиці



## Формула SORT

=SORT(A2:F7;4;1;6;0)

	A	B	C	D	E	F
1	№ Замовлення	Товар	Місяць	ІТ фахівець	Сума чеку	Статус
2	1	ноутбук	січень	Іван	31 500грн.	Виста... ▼
3	2	моноблок	січень	Ольга	28 900грн.	На уз... ▼
4	3	планшет	лютий	Дмитро	11 200грн.	Відм... ▼
5	4	ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.	Відм... ▼
6	5	монітор	березень	Софія	3 750грн.	Відм... ▼
7	6	ноутбук	січень	Макар	22 400грн.	Спла... ▼

# Сервіс Google Таблиці



## Сортування даних

### Аркуш

Дані | Інструменти | Довідка

- ↕ Відсортувати аркуш  
Сортувати аркуш за **стовпцем А** (Від "А" до "Я")
- ↕ Відсортувати діапазон  
Сортувати аркуш за **стовпцем А** (Від "Я" до "А")

### Діапазон

Дані | Інструменти | Довідка

В I ☺ A | 🗑️ 📏 📏 ▾ | ☰ ▾ ↓ ▾ ↶

- ↕ Відсортувати аркуш
- ↕ Відсортувати діапазон  
Сортувати діапазон за **стовпцем А** (Від "А" до "Я")  
Сортувати діапазон за **стовпцем А** (Від "Я" до "А")
- 🔍 Створити фільтр
- 📏 Режими фільтра  
Додаткові параметри сортування діапазону





# Сервіс Google Таблиці



## Сортування даних

розклад 2 семестр .XLSX

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Довідка

Меню 100% | грн. 9

A2:F9 | fx 1

	A	B	C	D
1	№ Замовлення	Товар	Місяць	ІТ фа

Відсортувати аркуш

Відсортувати діапазон

Створити фільтр

Режими фільтра

Сортувати діапазон за **стовпцем A** (Від "A" до "Я")

Сортувати діапазон за **стовпцем A** (Від "Я" до "A")

Сортувати діапазон від A2 до F9

Дані мають рядок для заголовка

Сортувати за **Стовпець A**  Від "A" до "Я"  Від "Я" до "A"

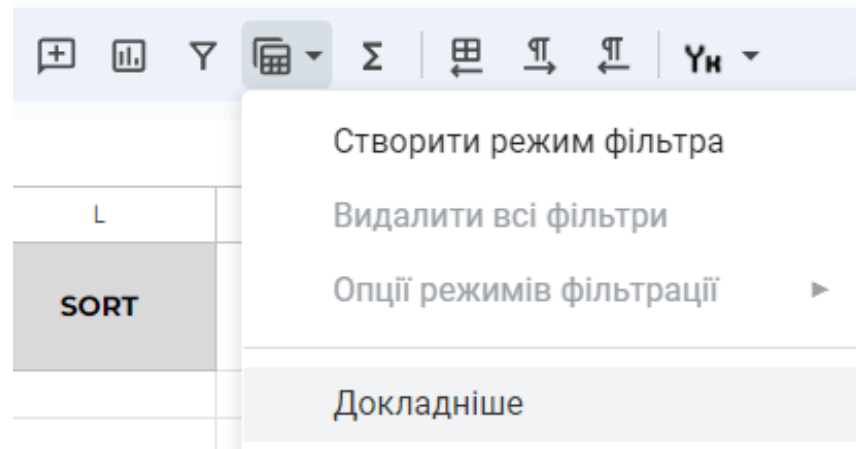
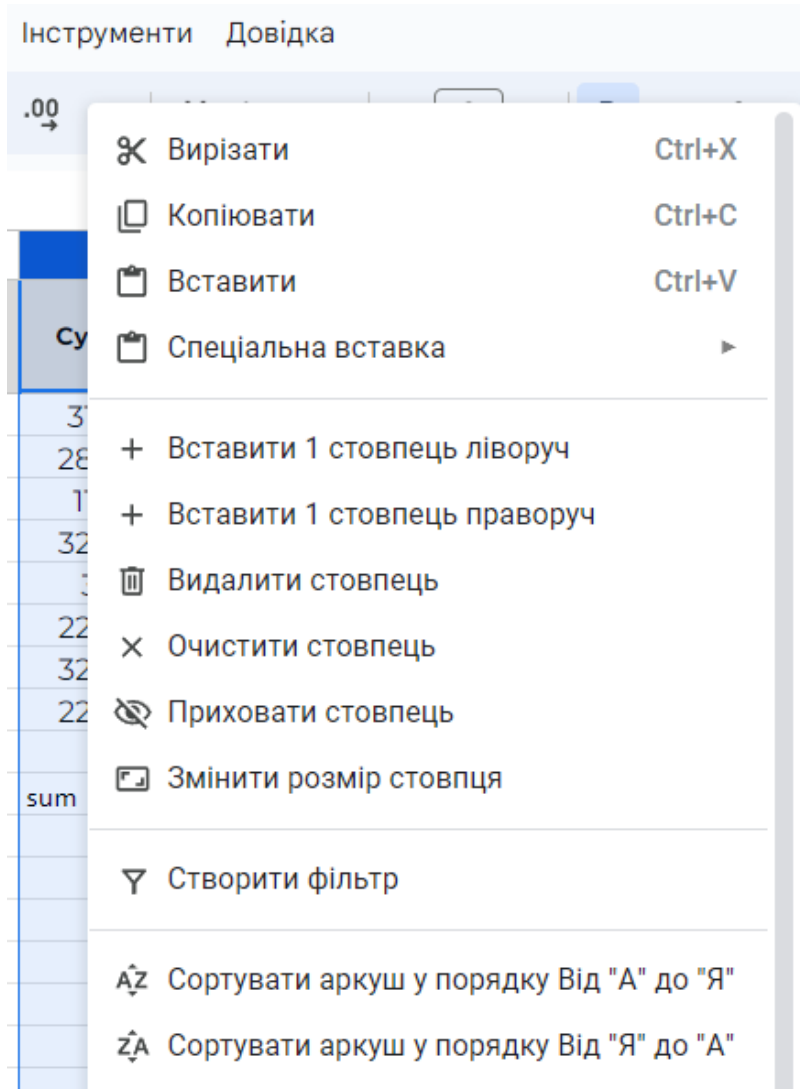
потім за **Стовпець B**  Від "A" до "Я"  Від "Я" до "A"

Додати інший стовпець сортування

Скасувати **Сортувати**



# Сервіс Google Таблиці



⬆️ А-Z Сортувати аркуш у порядку Від "А" до "Я"

⬆️ Z-A Сортувати аркуш у порядку Від "Я" до "А"

# Google Таблиці



## Формула UNIQUE

повертає унікальні рядки з вихідного діапазону, пропускаючи ті, що дублюються

порядок рядків у новому діапазоні відповідає порядку їх розташування у вихідному діапазоні

fx =UNIQUE( \_

```
UNIQUE(діапазон;  
[by_column (за_стовпцем)];  
[exactly_once (точно_один_раз)])
```

**діапазон**  
Дані, які фільтруються за унікальними записами.

**by\_column (за\_стовпцем)** -  
[необов'язково]  
Визначає, як сортувати дані: за стовпцями або рядками. За умовчанням аргумент має значення "неправда".

**exactly\_once (точно\_один\_раз)** -  
[необов'язково]  
Указує, чи повертати лише записи, які не повторюються. За умовчанням аргумент має значення "неправда".

# Google Таблиці



=UNIQUE(D2:D9)

	A	B	C	D	E	F
1	№ Замовлення	Товар	Місяць	ІТ фахівець	Сума чеку	Статус
2	1	ноутбук	січень	Іван	31 500грн.	Виста... ▼
3	2	моноблок	січень	Ольга	28 900грн.	На уз... ▼
4	3	планшет	лютий	Дмитро	11 200грн.	Відм... ▼
5	4	ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.	Відм... ▼
6	5	монітор	березень	Софія	3 750грн.	Відм... ▼
7	6	ноутбук	січень	Макар	22 400грн.	Спла... ▼
8		ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.	Відм... ▼
9		ноутбук	січень	Яна	22 400грн.	Спла... ▼
14						Яна
15						Софія
16						Макар

# Google Таблиці



11			Іван
12			Ольга
13			Дмитро
14			Яна
15			Софія
16			Макар

=SORT(UNIQUE(D2:D9);1;1)



11			Дмитро
12			Іван
13			Макар
14			Ольга
15			Софія
16			Яна

# Google Таблиці



## Формула QUERY

виконує запит даних, написаний мовою запитів Google Visualization API Query Language

## Формула QUERY

для суми з умовою групування

Підсумовує дані стовпця та групує їх по іншому стовпцю

The screenshot shows a Google Sheet with a formula bar containing the formula `=QUERY(A2:F;"select B, sum(E) group by B")`. A tooltip is displayed over the formula bar, providing details about the QUERY function. The tooltip title is `QUERY(дані; запит; [заголовки])`. It lists three arguments: `дані` (range of cells), `запит` (query text), and `заголовки` (header index). The tooltip also includes a link to `Докладніше` (More info).

	A
4	3
5	4
6	5
7	6
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	

`QUERY(дані; запит; [заголовки])`

- `дані`  
Діапазон клітинок, для якого потрібно виконати запит.
- `запит`  
Запит для виконання, написаний мовою запитів Google Visualization API Query Language.
- `заголовки` - [необов'язково]  
Кількість рядків заголовка вгорі аргументу "дані". Якщо цей аргумент пропустити чи задати значення "-1", значення буде визначено на основі вмісту аргументу "дані".

[Докладніше](#)

# Google Таблиці



## Формула QUERY

D11    fx =QUERY(A2:F;"select B, sum(E) group by B")

	A	B	C	D	E	F
4	3	планшет	лютий	Дмитро	11 200грн.	Відм... ▼
5	4	ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.	Відм... ▼
6	5	монітор	березень	Софія	3 750грн.	Відм... ▼
7	6	ноутбук	січень	Макар	22 400грн.	Спла... ▼
8		ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.	Відм... ▼
9		ноутбук	січень	Яна	22 400грн.	Спла... ▼
10						
11			Дмитро		sum	
12			Іван		369900	
13			Макар	моноблок	28900	
14			Ольга	монітор	3750	
15			Софія	ноутбук	141100	
16			Яна	планшет	11200	
--						

# Сервіс Google Таблиці



## Фільтр

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Довідка

Меню 100% грн. %

В:Е Товар

	A	B	C	D
1	№ Замовлення	Товар	Місяць	ІТ фах
2	1	ноутбук	січень	Іван

- Відсортувати аркуш
- Відсортувати діапазон
- Створити фільтр
- Режими фільтра
- Додати зріз

	A	B	C	D	E
1	№ Замовлення	Товар	Місяць	ІТ фах	Сума чеку
2	1	ноутбук			
3	2	моноблок			
4	3	планшет			
5	4	ноутбук			
6	5	монітор			
7	6	ноутбук			
8		ноутбук			
9		ноутбук			
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

- Сортувати в порядку Від "А" до "Я"
- Сортувати в порядку Від "Я" до "А"
- Сортувати за кольором
- Фільтрувати за кольором
- Фільтрувати за умовою
- Фільтрувати за значеннями

[Вибрати все](#) [Очистити](#)

ноу|

ноутбук

- (Пусті)
- монітор
- моноблок
- ноутбук

Скасувати OK



# Сервіс Google Таблиці



## Формула FILTER

повертає відфільтровану версію вихідного діапазону, яка включає лише рядки та стовпці, які відповідають заданим умовам

`=filter(A5:F;C5:C=H4;B5:B=I4;F5:F=J4)`

A screenshot of the Google Sheets interface. At the top, the formula bar shows `=FILTER(A2:E9;D2:D="Яна")`. Below it, a help dialog box for the FILTER function is open. The dialog title is `FILTER(діапазон; умова1; [умова 2; ...])`. It contains the following text: 

діапазон  
Дані, які фільтруються.

умова1  
Стовпець або рядок зі значеннями "true" або "false", які відповідають першому рядку або стовпцю, заданих аргументом "діапазон", або формула масиву, яка має значення "true" або "false".

умова 2... - [необов'язково] повторюється  
Додаткові рядки або стовпці з логічними значеннями "TRUE" або "FALSE", які вказують, чи має застосовуватися функція "FILTER" до певного рядка або стовпця в "діапазоні". Також може містити вирази формули масиву, за допомогою яких задаються такі рядки або стовпці. Усі умови

# Сервіс Google Таблиці



## Формула FILTER

	A	B	C	D	E	F	G
1	№ Замовлення	Товар	Місяць	ІТ фахівець	Сума чеку	Статус	
2	1	ноутбук	січень	Іван	31 500грн.	Виста... ▼	
3	2	моноблок	січень	Ольга	28 900грн.	На уз... ▼	
4	3	планшет	лютий	Дмитро	11 200грн.	Відм... ▼	
5	4	ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.	Відм... ▼	
6	5	монітор	березень	Софія	3 750грн.	Відм... ▼	
7	6	ноутбук	січень	Макар	22 400грн.	Спла... ▼	
8		ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.	Відм... ▼	
9		ноутбук	січень	Яна	22 400грн.	Спла... ▼	

`=FILTER(A2:E9;D2:D9=D8)`

S	T	U	V	W	
	4	ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.
		ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.
		ноутбук	січень	Яна	22 400грн.

# Сервіс Google Таблиці

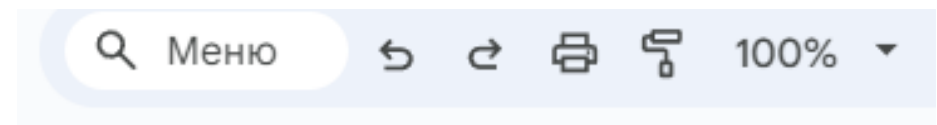


## Формула FILTER



Y1 |  $\text{fx}$  =UNIQUE(D2:D9)

	Y
	Іван
	Ольга
	Дмитро
	Яна
	Софія
	Макар



Z1 |  $\text{fx}$  =FILTER(A2:E9;D2:D9=Y3)

Z	AA	AB	AC	AD
3	планшет	лютий	Дмитро	11 200грн.

Z	AA	AB	AC	AD
5	монітор	березень	Софія	3 750грн.

# Сервіс Google Таблиці



## Формула FILTER

	A	B	C	D	E	F
1	№ Замовлення	Товар	Місяць	ІТ фахівець	Сума чеку	Статус
2	1	ноутбук	січень	Іван	31 500грн.	Виста... ▼
3	2	моноблок	січень	Ольга	28 900грн.	На уз... ▼
4	3	планшет	лютий	Дмитро	11 200грн.	Відм... ▼
5	4	ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.	Відм... ▼
6	5	монітор	березень	Софія	3 750грн.	Відм... ▼
7	6	ноутбук	січень	Макар	22 400грн.	Спла... ▼
8		ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.	Відм... ▼
9		ноутбук	січень	Яна	22 400грн.	Спла... ▼

Меню 100% ▼

Z2 |  $\text{fx}$  =FILTER(A2:E9;D2:D9=Z1)

Z	AA	AB	AC	AD
Софія				
5	монітор	березень	Софія	3 750грн.

# Сервіс Google Таблиці



таблиця не статична, а динамічна

Виберіть діапазон даних

'тема 3'!Z1

Скасувати **OK**

Іван  
Ольга  
Дмитро  
Яна  
Софія  
Макар

Застосувати до діапазону

'тема 3'!Z1

Критерії

Спадне меню (з діапазону)

'тема 3'!Y2:Y7

Іван  
Ольга  
Дмитро  
Яна  
Софія

Z	AA	AB	AC	AD
Яна				
Іван	грудень	Яна		32 400грн.
Ольга	грудень	Яна		32 400грн.
Дмитро	січень	Яна		22 400грн.
Яна				
Софія				
Макар				

**Готово**

Z	AA	AB	AC	AD
Яна				
4	ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.
	ноутбук	грудень	Яна	32 400грн.
	ноутбук	січень	Яна	22 400грн.

# Сервіс Google Таблиці



## Фільтрувати за кольором

	A	B	C	D	E	F	G
1	№ Замовле ння	Товар	Місяць	IT фахівець	Сума чеку	Статус	
2				Іван	31 500грн.	Виста...	
3				Ольга	28 900грн.	На уз...	
4				Дмитро	11 200грн.	Відм...	
5				Яна	32 400грн.	Відм...	
6				Софія	3 750грн.	Відм...	
7					рн.	Спла...	
8					рн.	Відм...	

Сортувати в порядку Від "А" до "Я"  
Сортувати в порядку Від "Я" до "А"  
Сортувати за кольором  
Фільтрувати за кольором  
Фільтрувати за умовою  
Фільтрувати за значеннями  
[Вибрати все](#) [Очистити](#)

Немає  
Колір заливки  
Колір тексту

світло-синій 3  
світло-зелений 3

## за умовою

№ Замовле ння	Товар	Місяць	IT фахівець
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Сортувати в порядку Від "А" до "Я"  
Сортувати в порядку Від "Я" до "А"  
Сортувати за кольором  
Фільтрувати за кольором  
Фільтрувати за умовою  
Без умов  
Не заповнено  
Заповнено  
Текст містить  
Текст не містить  
Текст починається з  
Текст закінчується на  
Текст точно



# Сервіс Google Таблиці



## Фільтрація даних забезпечує:

- ділитися фільтрами з іншими користувачами;
- копіювати режими фільтрації та створювати нові за схожими критеріями;
- фільтрувати та сортувати дані в таблиці за відсутності прав на редагування (у цьому випадку створюється тимчасовий режим фільтрації).

The screenshot shows a Google Sheets spreadsheet with a table. The table has columns labeled B, C, D, and E. The headers are: B: різниця клієнта, C: Дата замовлення, D: Код виробу, E: Назва виробу. The data rows contain names (Засильєв, Іванов, Петров, Сидоров) and various electronic devices (телефон, принтер, сканер, ноутбук). A filter dropdown menu is open over the 'Код виробу' column, showing options: 'Сортувати в порядку А → Я', 'Сортувати в порядку Я → А', 'Сортувати за кольором', 'Фільтрувати за кольором', and 'Фільтрувати за умовою'. The 'Фільтрувати за умовою' option is expanded, showing 'Без умов', 'Не заповнено', and 'Заповнено'.

B	C	D	E
різниця клієнта	Дата замовлення	Код виробу	Назва виробу
Засильєв			телефон
Іванов			принтер
Петров			сканер
Сидоров			ноутбук
Засильєв			телефон
Іванов			телефон
Петров			сканер
Сидоров			ноутбук
Петров			ноутбук
Сидоров			сканер
Засильєв			ноутбук
Засильєв			сканер
Засильєв			принтер
Іванов			принтер
Сидоров			сканер



# Сервіс Google Таблиці



## Зведені таблиці: створення та редагування

Лабораторна робота №5 .xlsx

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Дов

Клітинки  
Рядки  
Стовпці  
Аркуш Shift+F11  
Діаграма  
Зведена таблиця  
Зображення  
Малюнок

Створити зведену таблицю X

Діапазон даних  
Наприклад, Sheet1!A1:D100

Вставити в

Новий аркуш  
 Наявний аркуш

Скасувати Створити

№	Прізвище клієнта	Дата
1	Васильєв	
2	Іванов	
3	Петров	
4	Сидоров	
5	Васильєв	
6	Іванов	
7	Петров	
8	Сидоров	

### Редактор зведених таблиць

'Лист1'!B21:H54

Пошук

#### Пропоновані значення

- Середнє значення в стовпці "Код виробу" для кожного стовпця "Прізвище клієнта"
- Сума значень у стовпці "Кількість" для кожного стовпця "Назва виробу"
- Середнє значення в стовпці "Ціна за одиницю" для кожного стовпця "Прізвище клієнта"

- Стовпець B
- Стовпець C
- Стовпець D
- Стовпець E
- Стовпець F
- Стовпець G
- Стовпець H

Рядки

Додати

Зі стовпцями

Значення

Фільтри

- Стовпець B
- Стовпець C
- Стовпець D
- Стовпець E
- Стовпець F





# Сервіс Google Таблиці



## Фільтрування даних

### Додавання Фільтру в зведеній таблиці

Значення Додати

Кількість ×

Підбити підсумки за: SUM ▼ Показувати як: За умовчання... ▼

Фільтри Додати

Податок

Сума замовлення

### Вибір стану

Фільтри Додати

Назва виробу ×

Стан

Показано всі елементи ▼

## Вибір типу фільтру

Зі стовпцями Додати

Назва виробу ×

Порядок: За зростання... ▼ Сортувати: Назва виробу ▼

Показати підсумок

Зі стовпцями

- ▶ Фільтрувати за умовою
- ▼ Фільтрувати за значеннями

[Вибрати все](#) - [Очистити](#)

Пошук:

- ноутбук
- принтер
- сканер
- телефон

Скасувати OK

## Варіанти:

- фільтрувати за умовою
- фільтрувати за значеннями



# Сервіс Google Таблиці



## Фільтрування даних за допомогою зрізів

Лабораторна робота №5 .XLSX

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Довідка Щойно змінено

100% \$ % .0 .00 123

	A	B	C
1	SUM of Кількість Назва виробу		
2	Прізвище клієнта	ноутбук	принтер сканер
3	Васильєв	15	66
4	Іванов		105
5	Петров	75	
6	Сидоров	61	
7	<b>Grand Total</b>	<b>151</b>	<b>171</b>

Зріз

Дані Налаштувати

Діапазон даних 'Лист1'!A1:L19

Стовпець

- №
- Прізвище клієнта
- Дата замовлення

Відсортувати аркуш

Відсортувати діапазон

Створити фільтр

Режими фільтра

Додати зріз

Діапазони з назвами

Перемішати діапазон

Статистика за стовпцями

Перевірка даних

Очищення даних

Розділити текст на стовпці

## правила фільтрації:

- фільтрувати за умовою
- фільтрувати за значеннями

Прізвище клієнта

	A	B	C	D	E	F
1	SUM of Кількість Назва виробу					
2	Прізвище клієнта	ноутбук	принтер	сканер	телефон	Grand Total
3	Васильєв	15	66	78	395	554
4	Іванов		105	15	20	140
5	Петров	75		138	55	268
6	Сидоров	61		102		163
7	<b>Grand Total</b>	<b>151</b>	<b>171</b>	<b>333</b>	<b>470</b>	<b>1125</b>

Назва виробу Усі

- ▶ Фільтрувати за умовою
- ▼ Фільтрувати за значеннями

[Вибрати все - Очистити](#)

ноутбук



# Сервіс Google Таблиці



## Зрізи та групування

### налаштування зрізу

Прізвище клієнта					
A	B	C	D	E	
1	SUM of Кількість Назва виробу				
2	Прізвище клієнта	ноутбук	принтер	сканер	телефон
3	Васильєв	15	66	78	
4	Іванов		105	15	
5	Петров	75		138	
6	Сидоров	61		102	
7	<b>Grand Total</b>	<b>151</b>	<b>171</b>	<b>333</b>	

Назва виробу Усі

▶ Фільтрувати за умовою  
▼ Фільтрувати за значеннями  
[Вибрати все](#) - [Очистити](#)

  
 ноутбук

Назва виробу							
A	B	C	D	E	F		
1	SUM of Кількість	Назва виробу					
2	Прізвище клієнта	Дата замовлення	ноутбук	принтер	сканер	телефон	Grand Total
3	Васильєв	5/15/2013				145	145
4		7/					78
5		7/					
6		9/					
7		10/					
8	Васильєв Total						
9	Іванов						
10		8/					
11		9/					
12	Іванов Total						
13	Петров	4/					
14		7/					
15		10/					
16	Петров Total						
17	Сидоров	3/					
18		5/					
19		9/					
20	Сидоров Total						
21	<b>Grand Total</b>		<b>151</b>	<b>171</b>	<b>333</b>		
22							

групувати дані можна вручну або автоматично за допомогою відповідних правил



# Сервіс Google Таблиці



## Розгрупувати елементи зведеної таблиці

B3    fx    May

	A	B	C	D	E	F	G
1	SUM of Кількість		Назва виробу				
2	Прізвище клієні	Дата замовле	ноутбук	принтер	сканер	телефон	Grand Total
3	Васильєв	May				145	145
4		Jul					144
5		Sep				250	250
6		Oct					15
7	Васильєв Total					395	554
8	Іванов	Feb				20	85
9		Aug					15
10		Sep					40
11	Іванов Total					20	140
12	Петров	Apr					126
13		Jul				55	67
14		Oct					75
15	Петров Total					55	268
16	Сидоров	Mar					36
17		May					55
18		Sep					72
19	Сидоров Total						163
20	Grand Total					470	1125
21							

- ✂️ Вирізати    Ctrl+X
- 📄 Копіювати    Ctrl+C
- 📄 Вставити    Ctrl+V
- 📄 Спеціальна вставка
- ➕ Створити групування дат у зведеній таблиці
- 🗑️ Розгрупувати елементи зведеної таблиці
- 🔗 Отримати посилання на цю клітинку
- ➕ Коментар    Ctrl+Alt+M
- 📄 Вставити примітку
- 👤 Конвертувати в чип "Люди"

## Створення діаграм

Файл    Змінити    Вигляд    **Вставити**    Формат    Дані    Інструменти    Розш

🔄    🖨️    📄    100%    📄    гр

fx

A    B

- 📄 Клітинки
- 📄 Рядки
- 📄 Стовпці
- 📄 Аркуш    Shift+F11
- 📄 Діаграма**
- 📄 Зведена таблиця
- 📄 Зображення
- 📄 Малюнок
- Σ Функція
- 🔗 Посилання    Ctrl+K
- 🚩 Прапорець
- 👤 Чип "Люди"

# Сервіс Google Таблиці



## Формула IMPORTRANGE

імпортує діапазон клітинок з указаної електронної таблиці

E17	A	B	C	D	E
	таблиця обліку комп'ютерної техніки ТОВ "Товар 1"				
1		товар	вартість	кількість	сума (на складі)
2		товар 1	5 620 грн.	3	0 грн.
3		товар 2	5 620 грн.	5	28 100 грн.
4		товар 3	5 620 грн.	6	33 720 грн.
5		товар 4	5 620 грн.	9	50 580 грн.
6		<b>всього</b>	<b>22 480 грн.</b>	<b>23</b>	517 040 грн.

`fx =IMPORTRANGE(`

**IMPORTRANGE(url-адреса\_таблиці; діапазон\_рядок)**

**ІНФОРМАЦІЯ**  
Імпортує діапазон клітинок з указаної електронної таблиці.

**url-адреса\_таблиці**  
URL-адреса електронної таблиці, з якої імпортуватимуться дані.

**діапазон\_рядок**  
Рядок формату "[назва\_аркуша!]**діапазон**" (наприклад, "Аркуш1!A2:B6" або "A2:B6"), у якому вказано діапазон для імпорту.

[Докладніше](#)

# Сервіс Google Таблиці



## Формула IMPORTRANGE

E17    fx

	A	B	C	D	E
1	таблица обліку комп'ютерної техніки ТОВ "Товар 1"				
2		товар	вартість	кількість	сума (на складі)
3		товар 1	5 620 грн.	3	0 грн.
4		товар 2	5 620 грн.	5	28 100 грн.
5		товар 3	5 620 грн.	6	33 720 грн.
6		товар 4	5 620 грн.	9	50 580 грн.
7	<b>всього</b>		<b>22 480 грн.</b>	<b>23</b>	517 040 грн.

A2    fx    =IMPORTRANGE("https://docs.google.com/spreadsheets/d/1T\_Ao-ZMICrXj\_6Wf7jCsEpj6Z1nhNI4N/edit#gid=638122814"; "табл!A2:E7")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	таблица обліку комп'ютерної техніки ТОВ "Товар 1"								
2		товар	вартість	кількість	сума (на складі)				
3		товар 1	5 620 грн.	3	0 грн.				
4		товар 2	5 620 грн.	5	28 100 грн.				
5		товар 3	5 620 грн.	6	33 720 грн.				
6		товар 4	5 620 грн.	9	50 580 грн.				
7	<b>всього</b>		<b>22 480 грн.</b>	<b>23</b>	<b>517 040 грн.</b>				

# Сервіс Google Таблиці



## Перемінні кольори

Файл Змінити Вигляд Вставити **Формат** Дані Інструменти Довідка

Меню 100%

А1:F23 | fx №

	A	B	C
1	№	Місяць	ІТ фахівець
2	1	01.01.2023	Яна
3	2	01.01.2023	Оксана
4	3	01.01.2023	Оксана
5	4	01.01.2023	Макар
6	5	01.01.2023	Яна
7	6	01.01.2023	Макар
8	7	12.01.2023	Оксана
9	8	13.01.2023	Макар
10	9	14.01.2023	Оксана
11	10	01.01.2023	Яна
12	11	01.01.2023	Яна
13	12	01.01.2023	Яна
14	13	01.01.2023	Макар
15	14	05.01.2023	Оксана
16	15	01.01.2023	Оксана
17	16	01.01.2023	Оксана
18	17	01.01.2023	Макар
19	18	01.01.2023	Яна

- Тема
- 123 Число
- В Текст
- Вирівнювання
- Перенесення тексту
- Обертання
- Розмір шрифту
- Об'єднати клітинки
- Умове форматування
- Перемінні кольори**
- Очистити форматування Ctrl+\

Застосувати до діапазону

A1:F23

Стилі

- Верхній колонтитул
- Нижній колонтитул

Стилі за умовчанням

Спеціальні стилі

- Верхній колонтитул
- Колір 1
- Колір 2

Скасувати Готово

А1:F23 | fx №

	A	B	C	D	E	F
1	№	Місяць	ІТ фахівець	Посада	Бонуси до зп	Статус ІТ-проект
2	1	01.01.2023	Яна	програміст	1 500грн.	розпоч...
3	2	01.01.2023	Оксана	аналітик	1 800грн.	в проц...
4	3	01.01.2023	Оксана	тестувальник	2 600грн.	не роз...
5	4	01.01.2023	Макар	бізнес-аналіти	600грн.	не роз...
6	5	01.01.2023	Яна	програміст	3 750грн.	завер...
7	6	01.01.2023	Макар	програміст	1 500грн.	розпоч...
8	7	12.01.2023	Оксана	веброзробник	1 500грн.	розпоч...

# Сервіс Google Таблиці



## Спадне меню

E	F
<b>Бонуси до зп</b>	<b>Статус IT-проєкт</b>
1 500грн.	розпочато
1 800грн.	в процесі
2 600грн.	не розпоча...
600грн.	не розпоча...
3 750грн.	завершено
1 500грн.	розпочато
1 500грн.	розпочато
3 750грн.	в процесі
600грн.	розпочато
450грн.	не розпоча...
450грн.	не розпоча...
1 500грн.	розпочато
800грн.	в процесі
3 750грн.	розпочато
800грн.	розпочато
600грн.	в процесі

Правила перевірки даних

Застосувати до діапазону  
'візуалізація!F2

Критерії  
Спадне меню

- не розпочато
- розпочато
- в процесі
- завершено

Додати інший елемент

Додаткові параметри

Готово

завершено

КОЛЬОРИ

Персоналізувати

Скинути

Попередній вигляд завершено



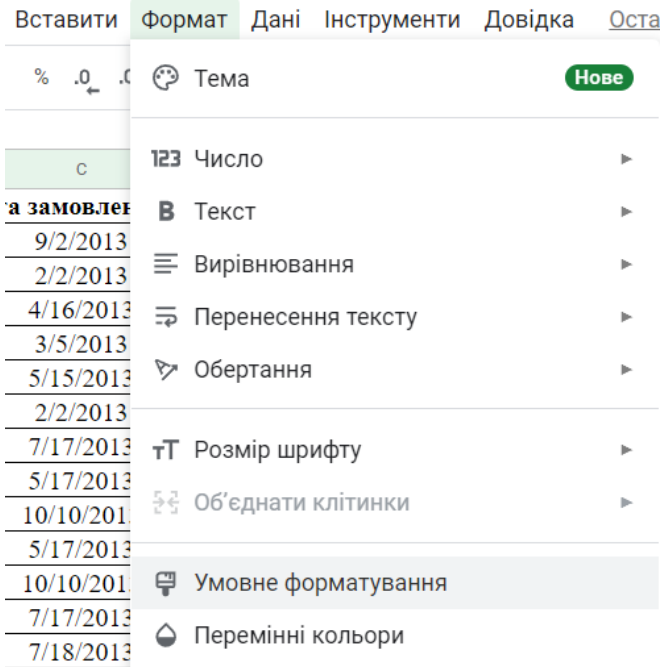


# Сервіс Google Таблиці

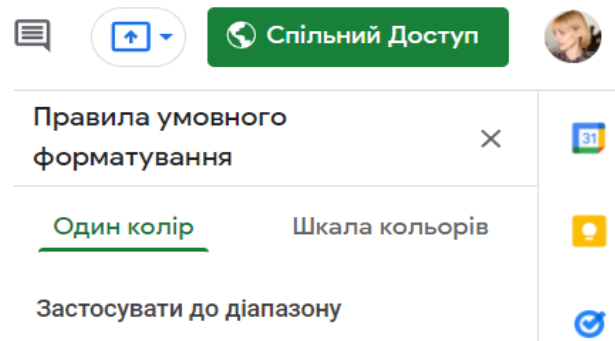


## Умовне форматування

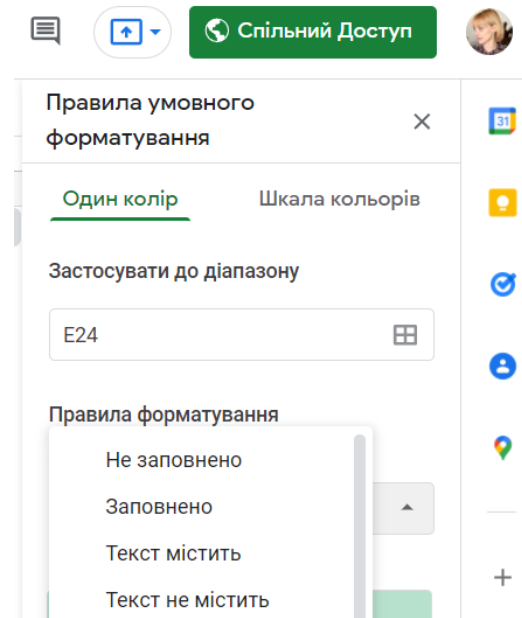
### Створення правила



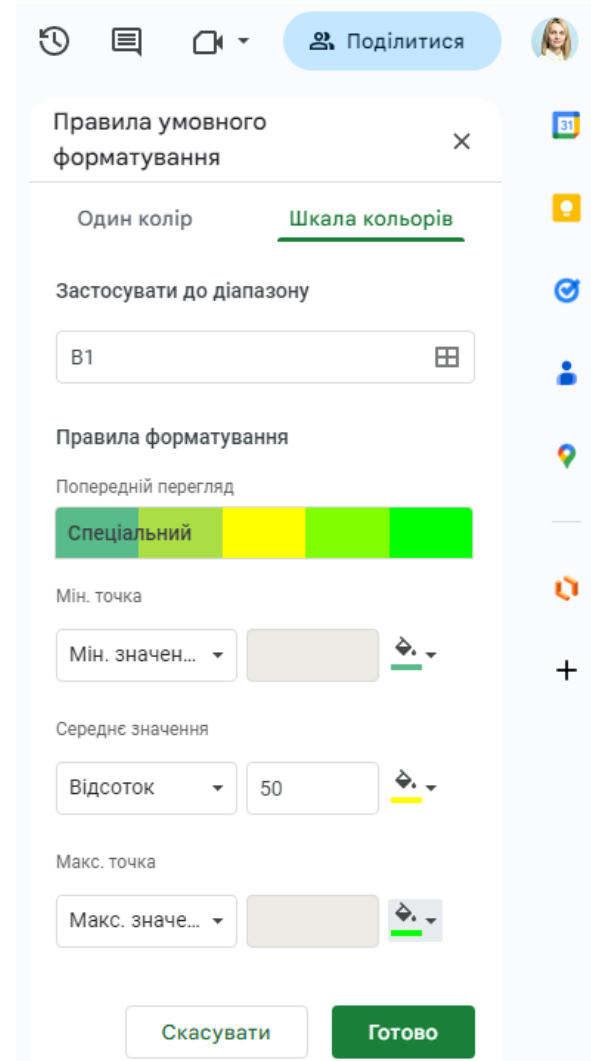
обрати вкладку **Формат**, а потім **Умовне форматування**



застосування одного кольору



застосування шкали кольорів



# Сервіс Google Таблиці



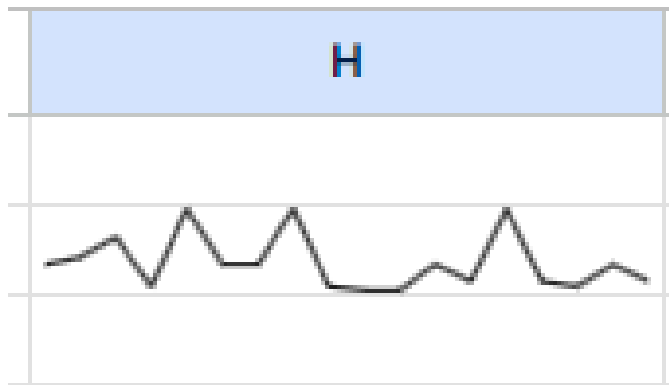
## Формула SPARKLINE

створює міні-графік в одній комірці

`=SPARKLINE(E2:E19)`

Е
<b>Бонуси до зп</b>
1 500грн.
1 800грн.
2 600грн.
600грн.
3 750грн.
1 500грн.
1 500грн.

стандартний



`=SPARKLINE(`

**SPARKLINE(дані; [параметри])**

**ПРИКЛАД**  
`SPARKLINE(A2:E2;  
{ "charttype"\"bar"; "max"\"50})`

**ІНФОРМАЦІЯ**  
Створює міні-графік в одній клітинці.

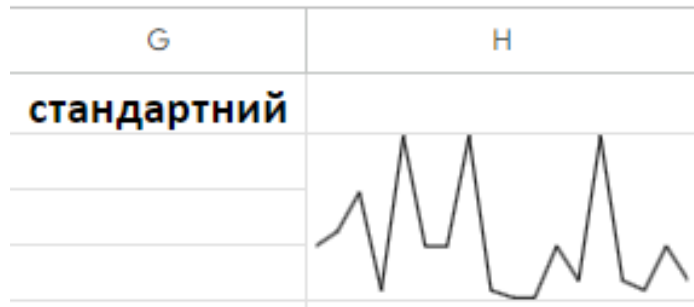
**дані**  
Діапазон або масив із даними, на основі яких потрібно створити графік.

параметри - [необов'язково]  
Діапазон або масив додаткових параметрів і пов'язаних із ними значень, які використовуються

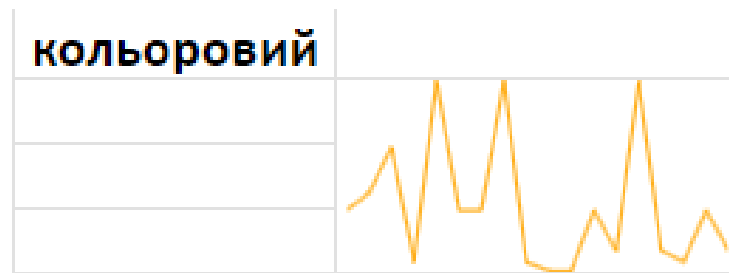
# Сервіс Google Таблиці



## Формула SPARKLINE



=SPARKLINE(**\$E\$2:\$E\$19**; {"color"\"red"})



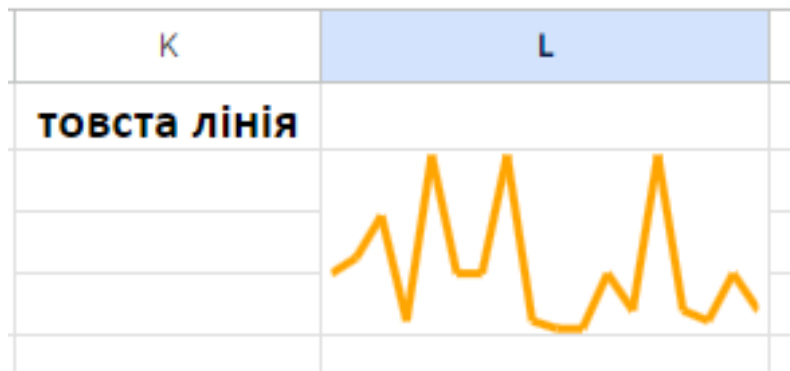
=SPARKLINE(**\$E\$2:\$E\$19**; {"color"\"orange"})

# Сервіс Google Таблиці



## Формула SPARKLINE

=SPARKLINE(\$E\$2:\$E\$19; {"color\"orange\";\"linewidth\"3})



Розмір товщини лінії

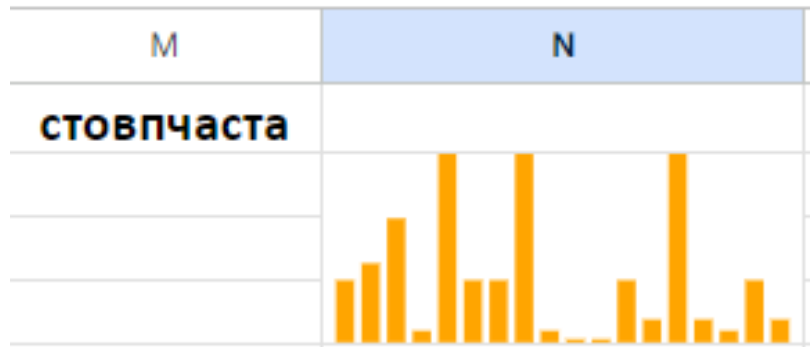
=SPARKLINE(\$E\$2:\$E\$19; {"color\"orange\";\"linewidth\"5})



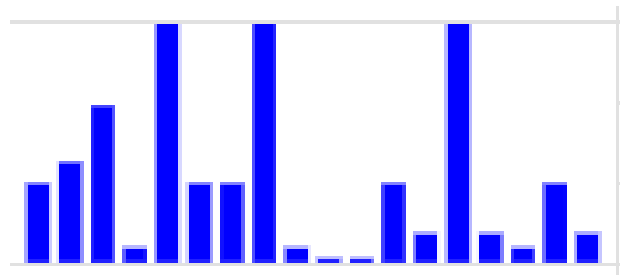
# Сервіс Google Таблиці



## Формула SPARKLINE



=SPARKLINE(**\$E\$2:\$E\$19**; {"color"\"blue\";\"linewidth\"5;\"charttype\"\"column\"})



# Google Таблиці для створення візуалізацій



Створення горизонтальної гістограми



Додавання заголовка до діаграми



Зміна розміру діаграми



Створення відблисків



Поліпшення якості представленої діаграми




Публікація інтерактивної візуалізації даних

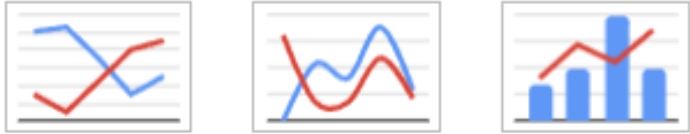
# Типи діаграм



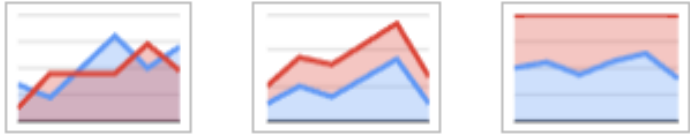
Тип діаграми

 **Стовпчаста діаграма** ▾

Лінійні



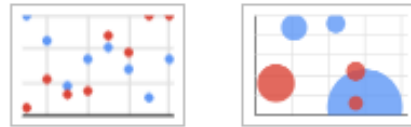
Площинні



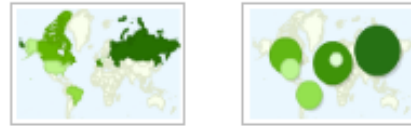
Секторні



Точкові



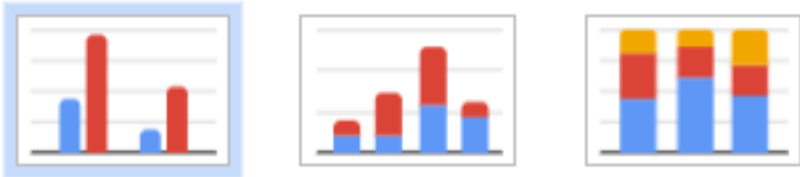
Картодіаграми



Інші



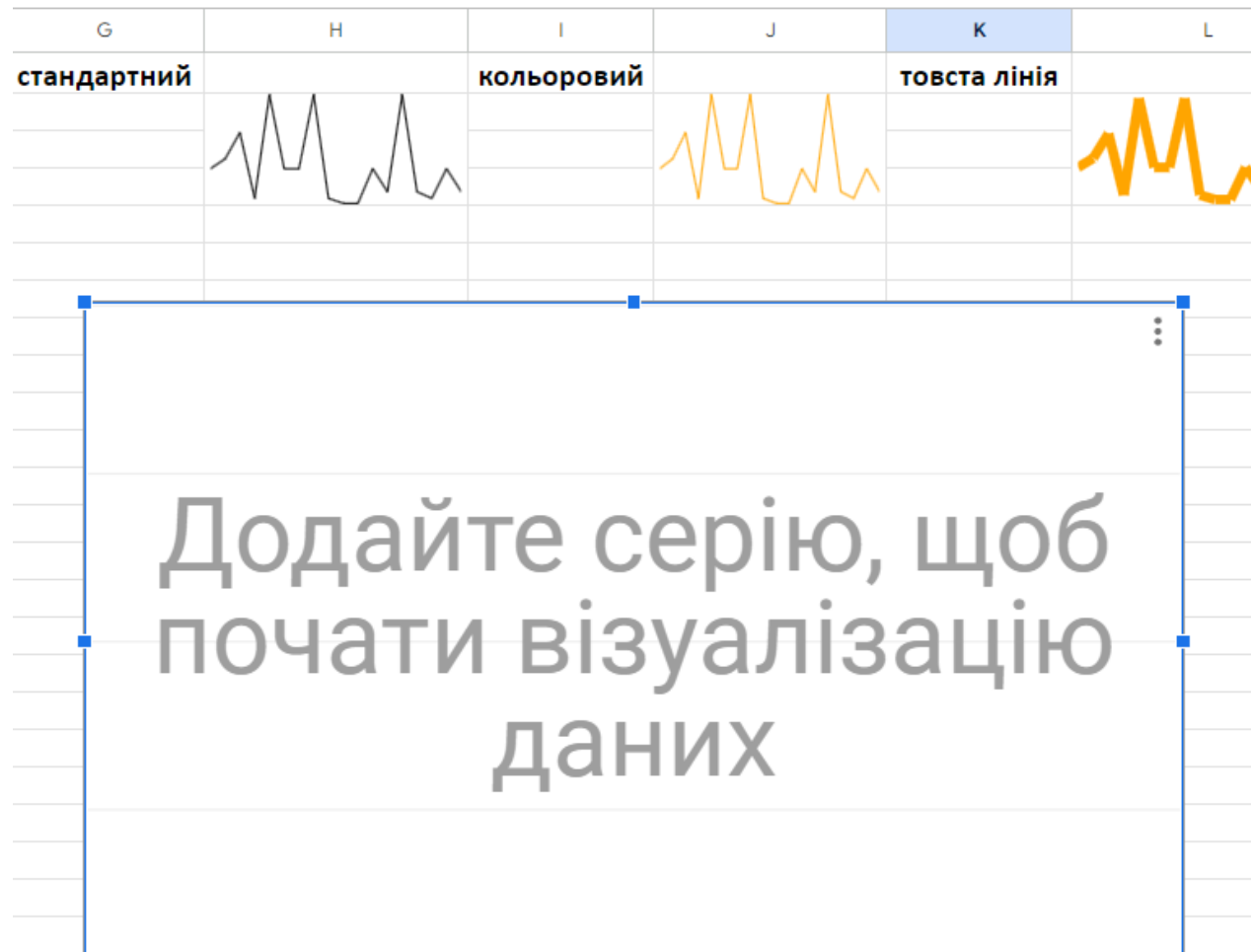
Стовпчасті



Гістограми



# Створення візуалізацій



Налаштувати Оформлення

Тип діаграми

📊 Стовпчаста діаграма

Лінійні

Площинні

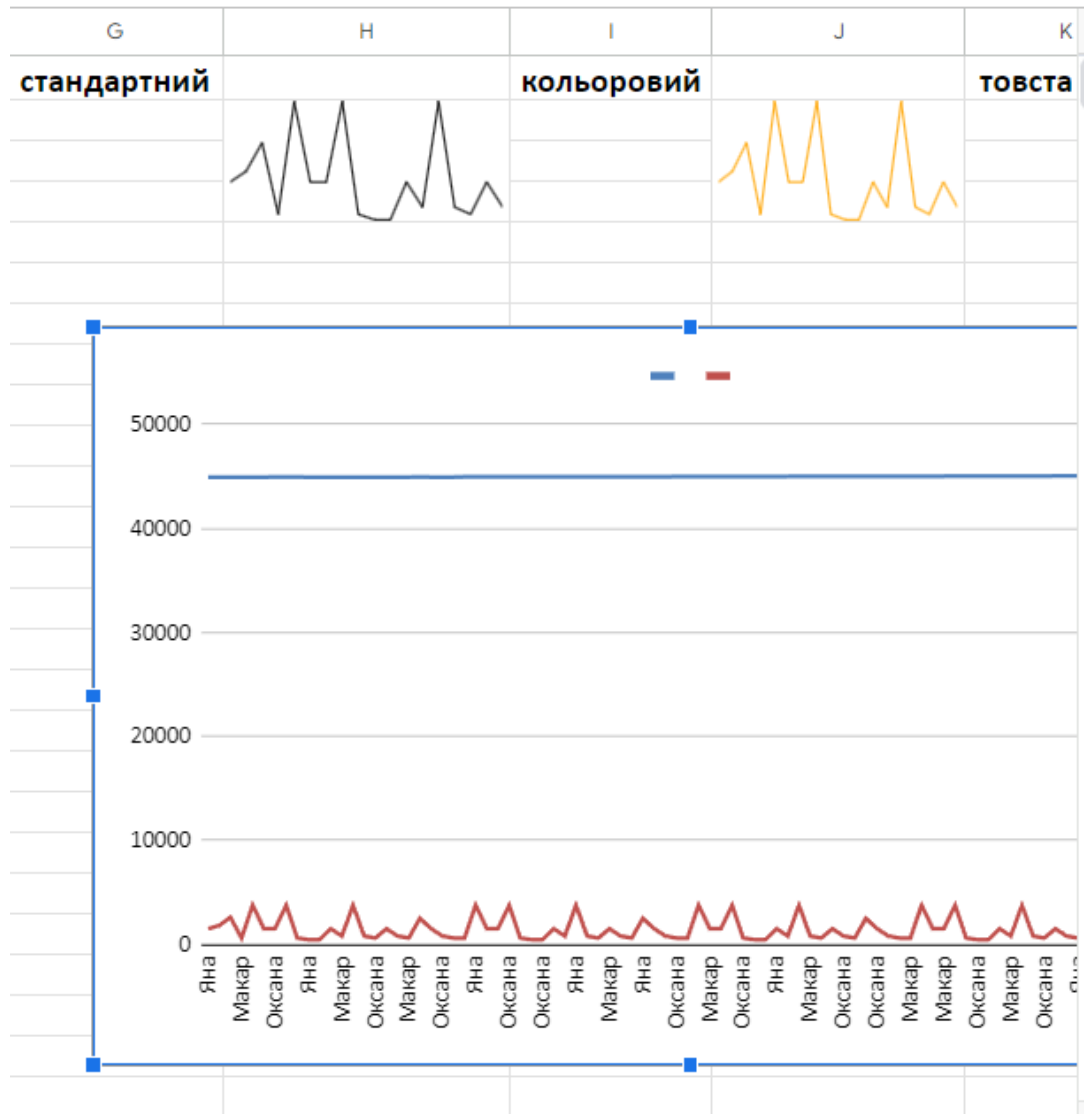
Стовпчасті

Гістограми

Секторні



# Створення візуалізацій



**Налаштувати** **Оформлення**

Тип діаграми  
Лінійна діаграма

Діапазон даних  
B2:F95

Вісь X  
C2:C95

Об'єднати дані

Ряди

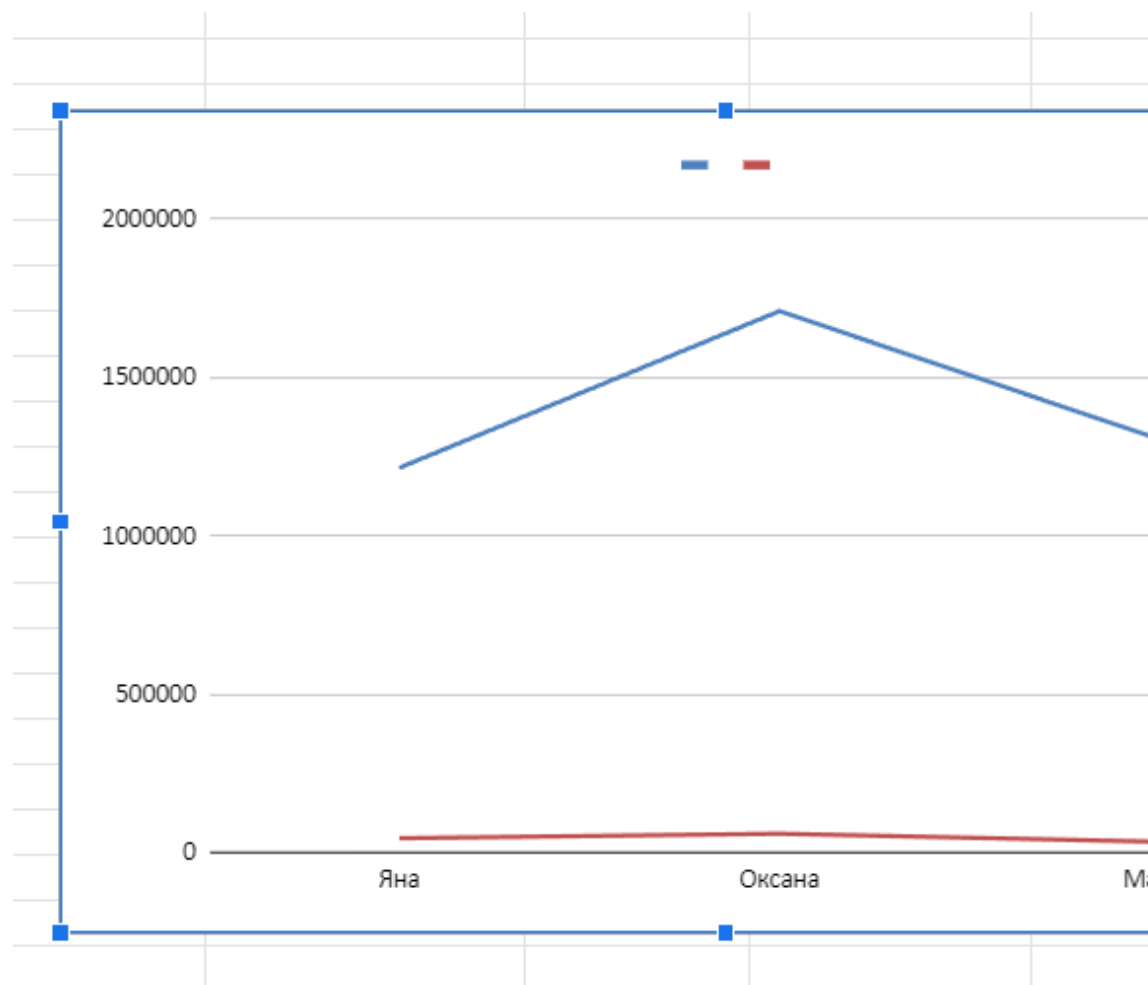
B2:B95

МІТКА  
D2:D95

123 E2:E95

МІТКА  
F2:F95

# Створення візуалізацій



Діапазон даних

B2:F95

Вісь X

C2:C95

Об'єднати дані

Ряди

B2:B95

Сума ⋮

E2:E95

Сума ⋮

Додати Ряди

Змінити на рядки/стовпці

Використовувати рядок 2 як

Середнє значення

Кількість

Макс.

Серединне значення

Мін.

Сума

# Створення горизонтальної гістограми



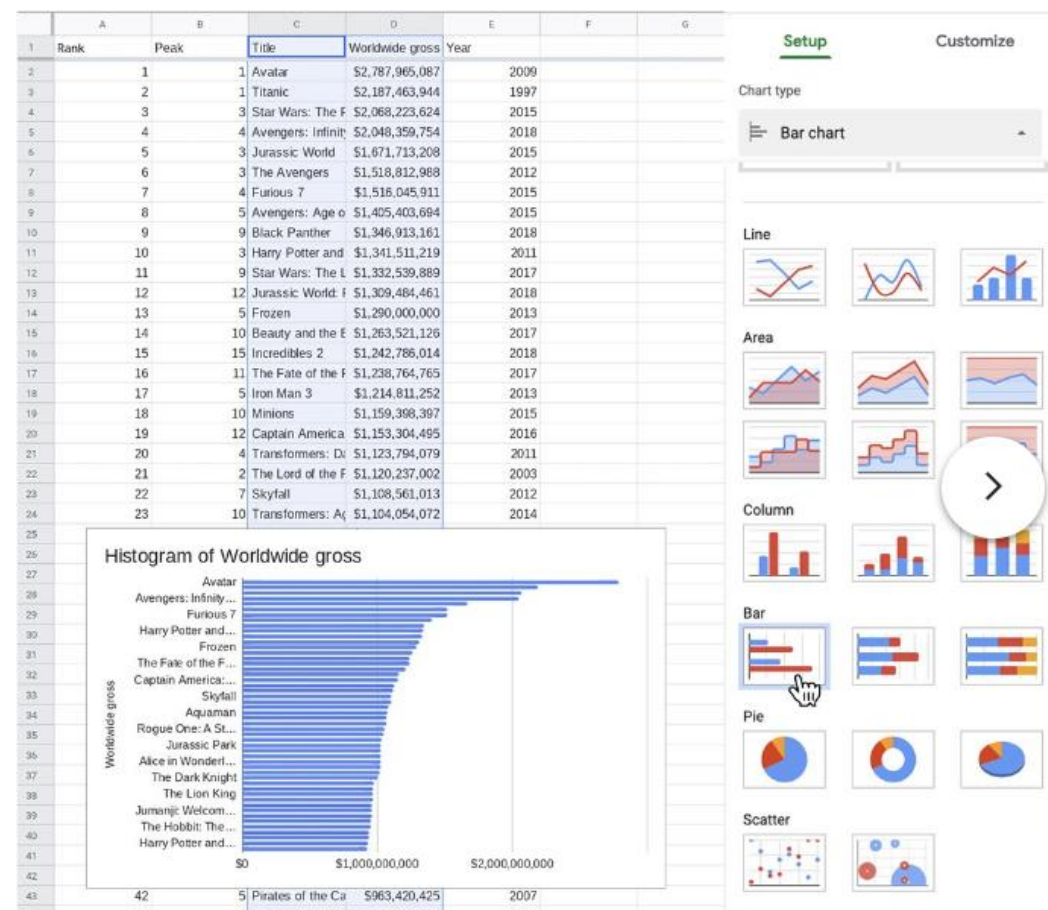
Виділити два стовпці необхідні для візуалізації



Натиснути «Вставити» > «Діаграма»



У редакторі діаграм вибрати Тип діаграми > Гістограма

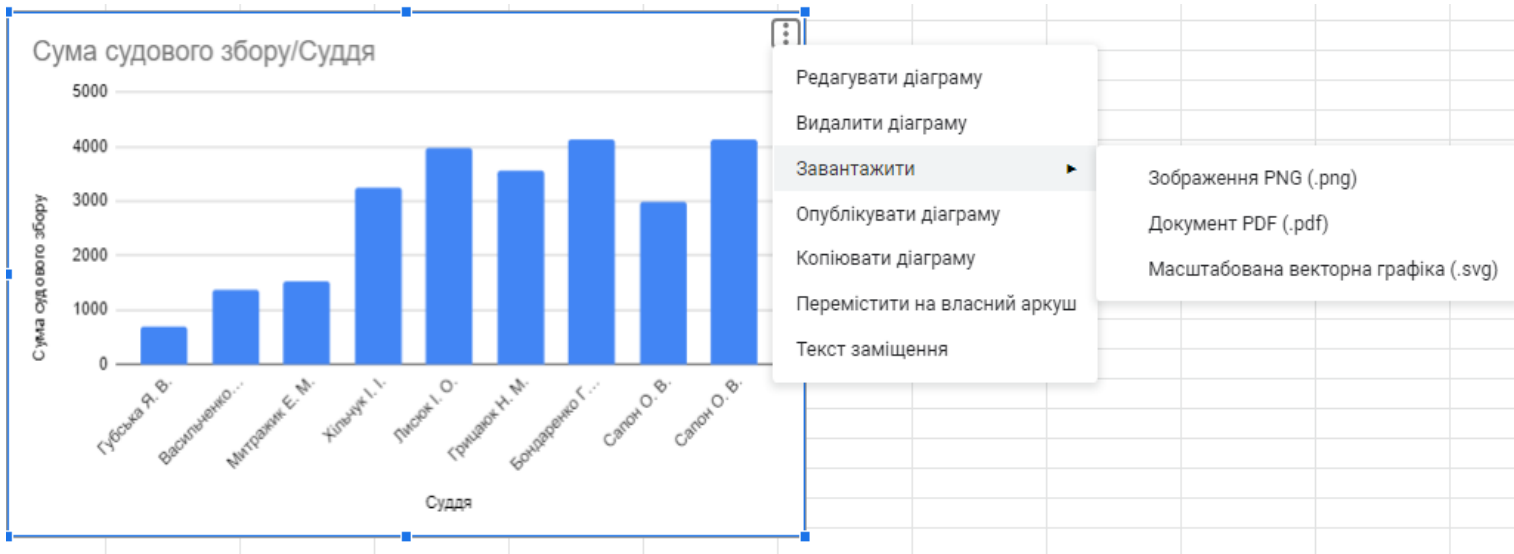




# Сервіс Google Таблиці



## Редактор діаграми



Редактор діаграм

Налаштувати | Оформлення

Тип діаграми: **Стовпчasta діаграма**

Групуння: **Немає**

Діапазон даних: **H1:I10**

Вісь X: **Вісь X**  
Т Суддя

Об'єднати дані

Ряди: **123** Сума судового збору

Додати Ряди

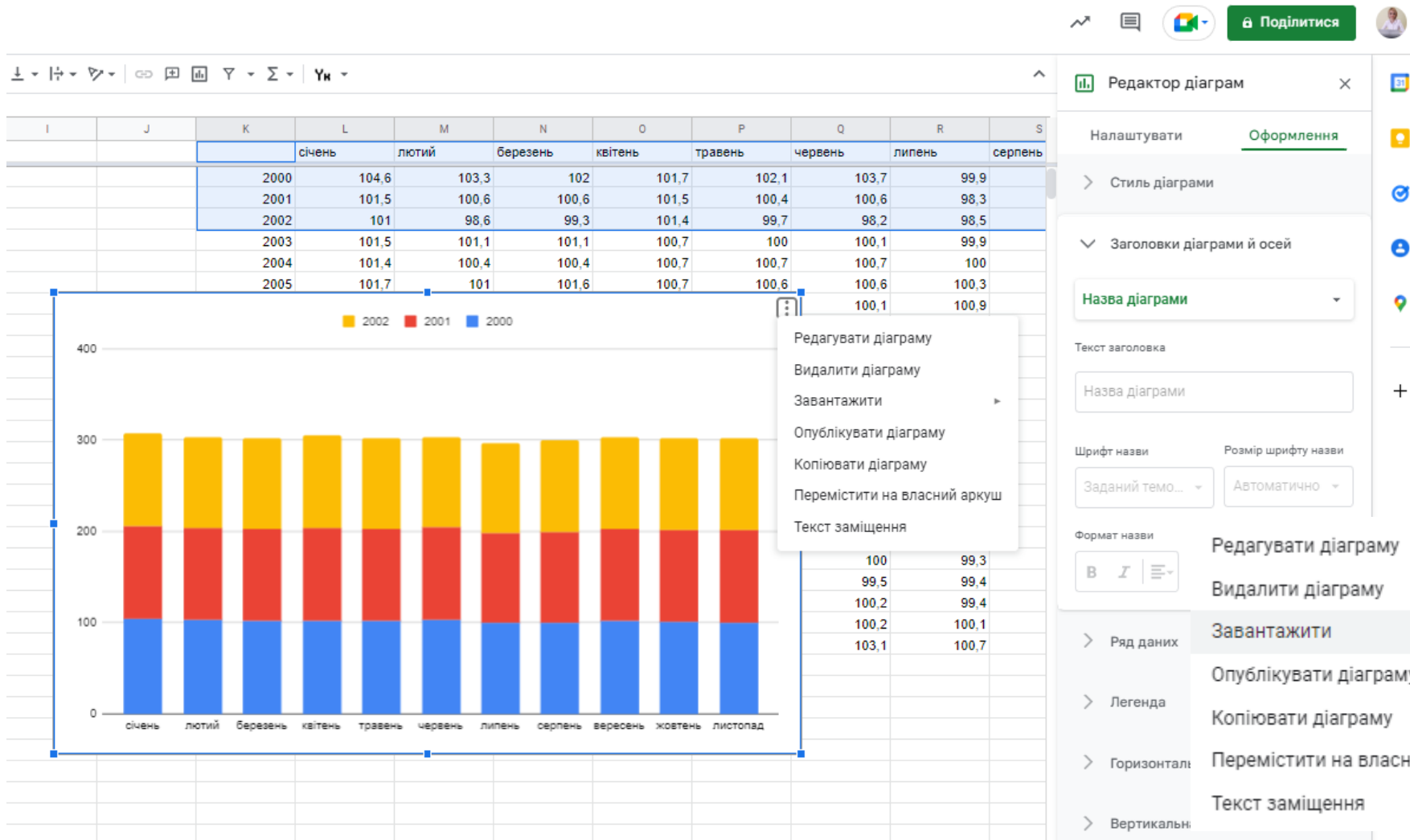
Змінити на рядки/стовпці

Використовувати рядок 1 як заголовки

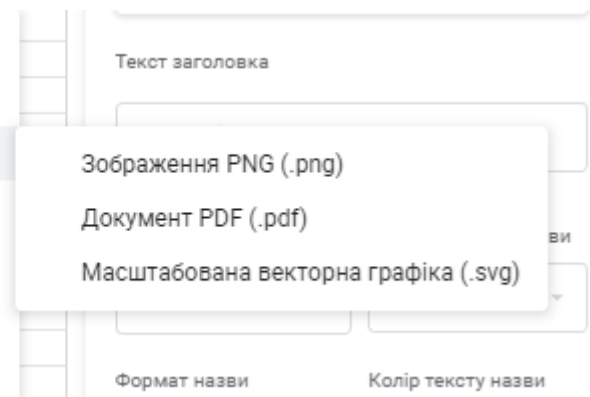
Використовувати стовпець H як мітки

Інтерфейс редактора діаграм також повинен бути видимим, розташований праворуч від вікна вашого браузера

# Діаграми Google Таблиці



вказівник миші на верхній лівий кут діаграми та натисніть позначку з трьома крапками



# Діаграми Google Таблиці



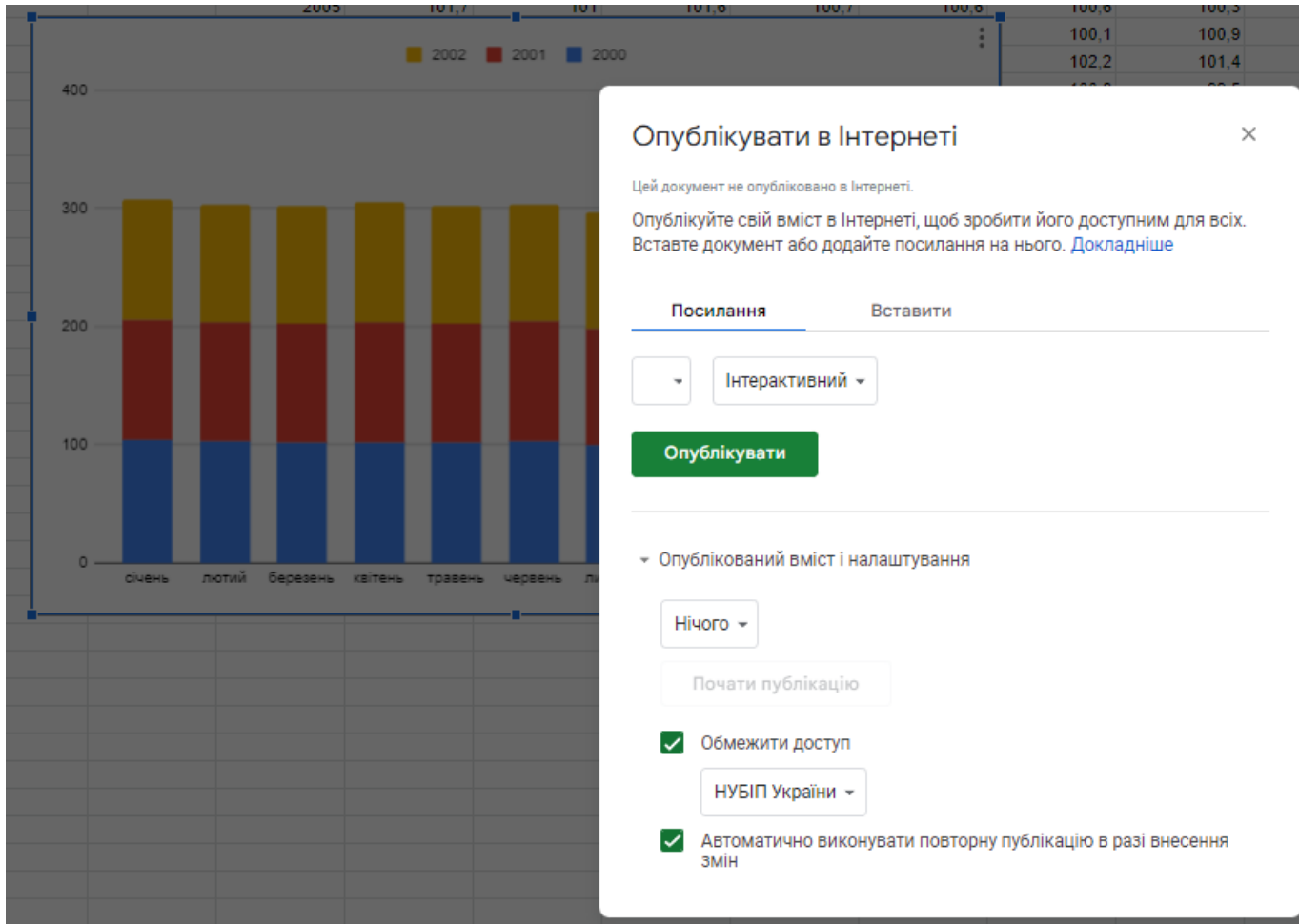
## Діаграма з таблицею

A	B	C	D
14	25	36	47
25	36	47	58
36	47	58	69



01.01.2023	Оксана	аналітик	800грн.	розпочато
01.01.2023	Оксана	тестувальник	600грн.	в процесі
01.01.2023	Макар	керівник проєкту	1 500грн.	в процесі
01.01.2023	Яна	Java-розробник	800грн.	розпочато
01.01.2023	Макар	програміст	600грн.	розпочато
26.01.2023	Оксана	бізнес-аналітик	2 500грн.	не розпочато
01.01.2023	Макар	програміст	1 500грн.	розпочато
01.01.2023	Оксана	аналітик	800грн.	розпочато
04.01.2023	Яна	програміст	600грн.	не розпочато
01.02.2023	Яна	системний адміністратор	600грн.	розпочато
01.02.2023	Яна	веброзробник	3 750грн.	розпочато
01.02.2023	Макар	веброзробник	1 500грн.	розпочато
01.02.2023	Оксана	системний адміністратор	1 500грн.	розпочато
01.02.2023	Оксана	тестувальник	3 750грн.	розпочато
01.02.2023	Оксана	Java-розробник	600грн.	розпочато

# Публікація інтерактивної візуалізації даних



## Типи посилань



інтерактивне зображення

### Publish to the web

This document is published to the web.

Make your content visible to anyone by publishing it to the web. You can link to or embed your document. [Learn more](#)

Link

Embed

Highest-Grossing...

Press Ctrl+C to copy.

```
<iframe width="1356" height="838" seamless frameborder="0"
scrolling="no"
src="https://docs.google.com/a/google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-
1vQjFYuxTd5sksBWpg8rgIrialuEZwbPW5Rw2X239x0vVRLqVTM6GTUDZz
C9PMkTumRObi0MvfJ0aw6Y/pubchart?>
```

Note: Viewers may be able to access the underlying data for published charts. [Learn more](#)

Published

Published content & settings

# Динамічні діаграми



	A	B	C	D	E	F
1	№	Місяць	ІТ фахівець	Посада	Бонуси до зп	Статус ІТ-проект
2	1	01.01.2023	Яна	програміст	1 500грн.	розпочато
3	2	01.01.2023	Оксана	аналітик	1 800грн.	в процесі
4	3	01.01.2023	Оксана	тестувальник	2 600грн.	не розпоча...
5	4	01.01.2023	Макар	бізнес-аналітик	600грн.	не розпоча...

візуалізація

візуал

динамічні

A1

$fx$  =UNIQUE('візуалізація'!C2:C101)

	A	B	C
1	Яна		
2	Оксана		
3	Макар		

	A	B	C
1	ІТ фахівець		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Яна

Оксана

Макар



# Динамічні діаграми

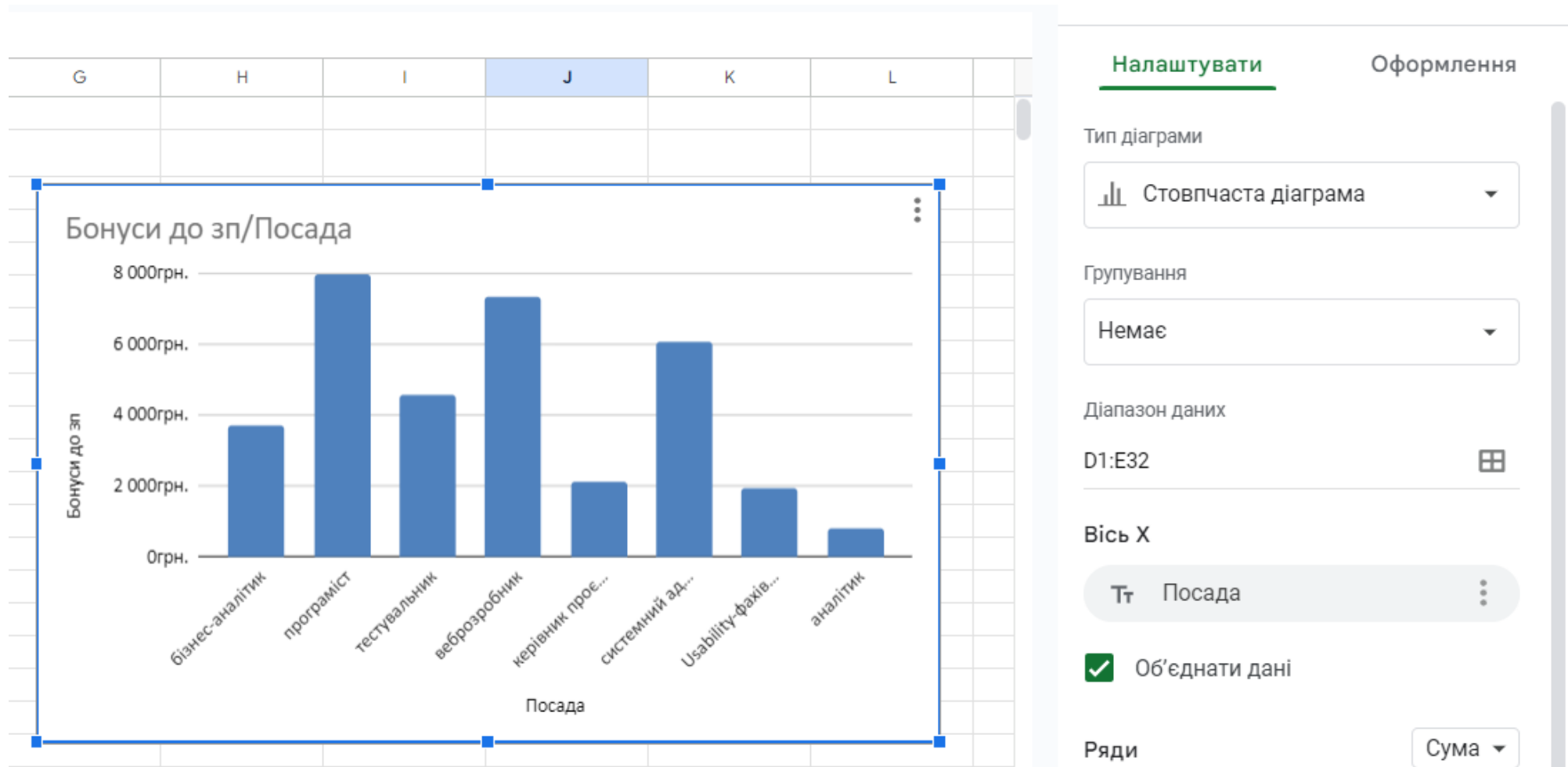


A3    fx =FILTER('візуалізація'!A2:F101;'візуалізація'!C2:C101=B1)

	A	B	C	D	E	F
1	ІТ фахівець	Яна				
2	<b>№</b>	<b>Місяць</b>	<b>ІТ фахівець</b>	<b>Посада</b>	<b>Бонуси до зп</b>	<b>Статус ІТ-проект</b>
3	1	01.01.2023	Яна	програміст	1 500грн.	розпочато
4	5	01.01.2023	Яна	програміст	3 750грн.	завершено
5	10	01.01.2023	Яна	програміст	450грн.	
6	11	01.01.2023	Яна	програміст	450грн.	
7	12	01.01.2023	Яна	бізнес-аналітик	1 500грн.	
8	18	01.01.2023	Яна	Java-розробник	800грн.	
9	23	04.01.2023	Яна	програміст	600грн.	
10	24	01.02.2023	Яна	системний адмі	600грн.	
11	25	01.02.2023	Яна	веброзробник	3 750грн.	
12	34	01.02.2023	Яна	тестувальник	3 750грн.	
13	39	01.02.2023	Яна	програміст	600грн.	
14	40	16.02.2023	Яна	програміст	2 500грн.	
15	41	01.02.2023	Яна	програміст	1 500грн.	

	A	B	C	D
1	ІТ фахівець	Макар		
2	<b>№</b>	<b>Місяць</b>	<b>ІТ фахівець</b>	<b>Посада</b>
3	4	01.01.2023	Макар	бізнес-аналітик
4	6	01.01.2023	Макар	програміст
5	8	13.01.2023	Макар	тестувальник
6	13	01.01.2023	Макар	веброзробник
7	17	01.01.2023	Макар	керівник проект
8	19	01.01.2023	Макар	програміст
9	21	01.01.2023	Макар	програміст
10	26	01.02.2023	Макар	веброзробник
11	30	01.02.2023	Макар	системний адмі
12	33	01.02.2023	Макар	тестувальник
13	35	14.02.2023	Макар	веброзробник
..				

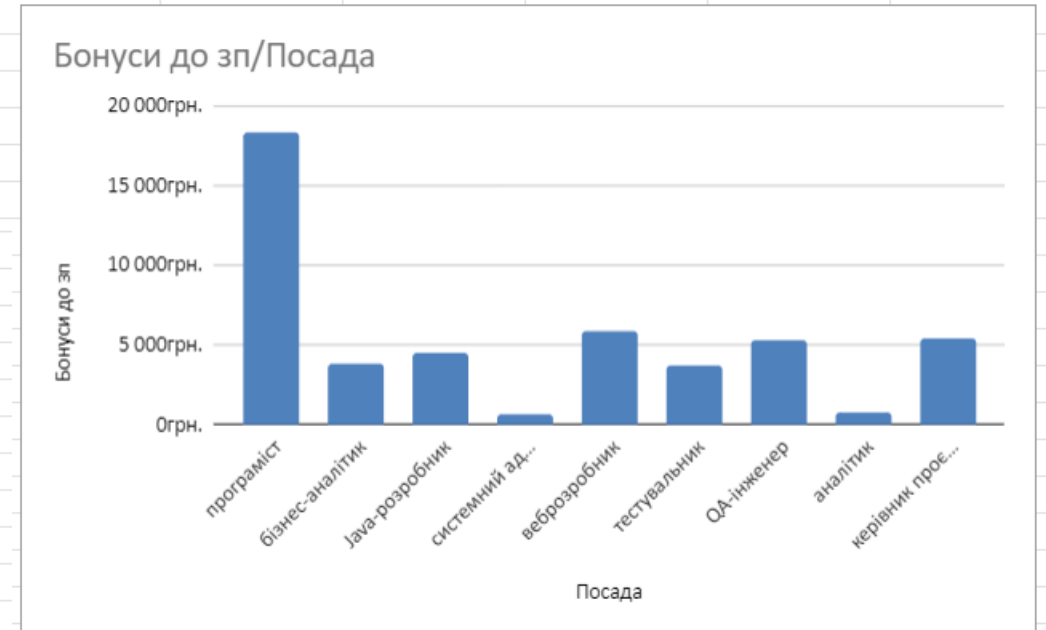
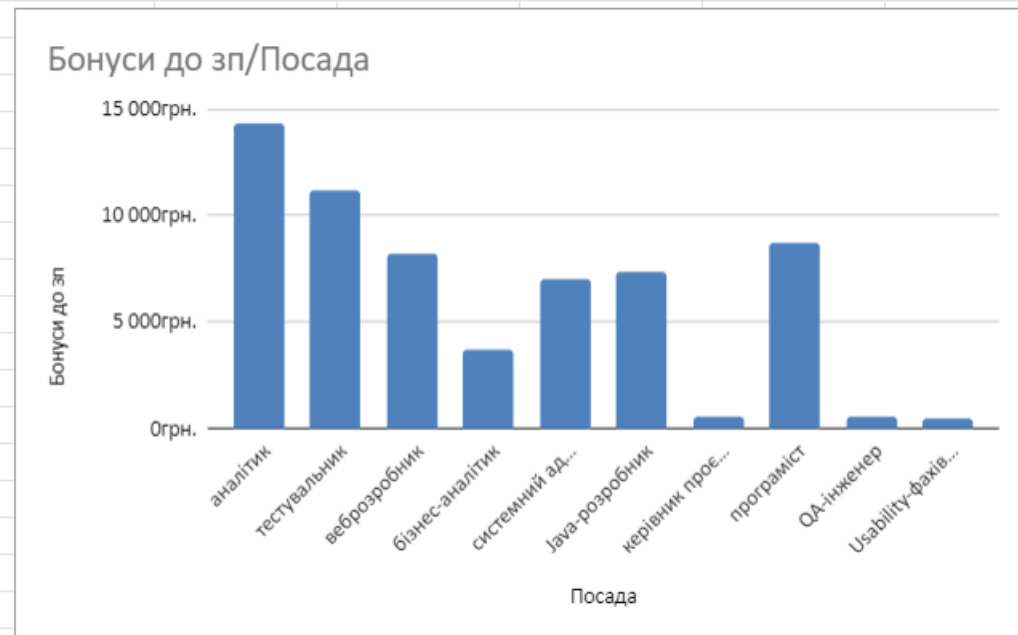
# Динамічні діаграми



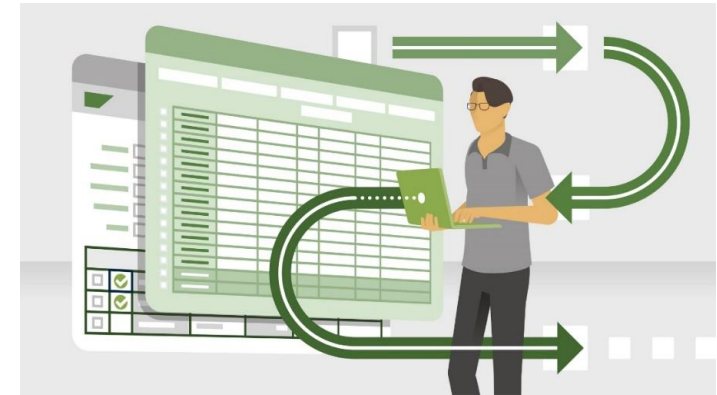
# Динамічні діаграми



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	ІТ фахівець	Яна										
2	№	Місяць	ІТ фахівець	Посада	Бонуси до зп	Статус ІТ-проект						
3	1	01.01.2023	Яна	програміст	1 500грн.	розпочато						
4	5	01.01.2023	Яна	програміст	3 750грн.	завершено						
5	10	01.01.2023	Яна	програміст	450грн.	не розпочато						
6	11	01.01.2023	Яна	програміст	450грн.	не розпочато						
7	12	01.01.2023	Яна	бізнес-аналітик	1 500грн.	розпочато						
8	18	01.01.2023	Яна	Java-розробник	800грн.	розпочато						



# КОРИСНІ РЕСУРСИ



## Створення електронних Таблиці Google



Розклад занять .XLSX

Файл Змінити Вигляд Вставити Формат Дані Інструменти Довідка

Пошук у меню (Alt+/,)

	A	B	C
1	<b>Модуль 1</b>	<b>Тема</b>	<b>Автор</b>
2	Лабораторна робота 1	Пошук Google	Саяпіна Т.П.
3		Календар	Болбот А.І.
4		Пошта	Болбот А.І.
5	Лабораторна робота 2	Outlook	Волошина Т.В.
6		Календар	Болбот А.І.
7		To do	Волошина Т.В.
8		Planner	Болбот А.І.
9		OneNote	Корольчук В.І.
10		Люди	Волошина Т.В.
11		Delve	Волошина Т.В.

Довідка

- Довідка
- Навчання
- Оновлення
- Допоможіть нам покращити Таблиці
- Поскаржитися на порушення
- Список функцій
- Комбінації клавіш **Ctrl+/,**