

# ІНСТРУКЦІЙНА КАРТА

## до лабораторного заняття

З навчальної дисципліни Інформатика та комп'ютерна техніка

**Тема:** Оброблення даних за допомогою вбудованих функцій MS Excel.

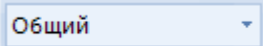
**Мета:** вивчити технологію та здобути вміння та навички додавання функцій за допомогою майстра функцій в електронні таблиці Excel.

### Хід роботи


#### Формули. Абсолютна та відносна адресація

- Запустити програму Excel.
- Зробити поточним **Лист 1**.
- Активізувати клітинку **A1**. Ввести у комірку вираз  $=5^3*7/2-200$  . Натиснути **Enter**. Отримаємо 237,5
- Ввести до клітинки **C1** число 1, до **C2** число 2. До клітинки **D1** ввести 3, до **D2** - число 4.
- Ввести в клітинку **E1** формулу  $=C1+D1$ , натиснути Enter. Скопіювати маркером автозаповнення формулу до клітинок **F1** та **G1**.
- Скопіювати формулу до клітинок **F2** та **F3**.
- Ввести до клітинки **E2** формулу  $=C2+D2$ , змінити адреси клітинок в формулі на абсолютні таким чином: клацнути на адресі і натиснути клавішу **F4**. Формула прийме вигляд  $=\$C\$2+\$D\$2$ . Натиснути Enter.
- Скопіювати (автозаповненням) формулу з клітинки **E2** до клітинок **F2** та **G2**.
- Порівняти отримані результати.
- Перейти до **Листа 2**.
- Побудувати таблицю за зразком (знак «?» означає показник, який необхідно розрахувати):

	A	B	C	D	E	F	G
1	Розрахунок заробітної плати						
2	№	Прізвище	Оплата праці	Кількість	Нараховано	Відраховано	До видачі
3	п/п		за день	роб.днів	у грн.	18%	грн.
4	1	Корж	45	22	?	?	?
5	2	Брухно	60	20	?	?	?
6	3	Чмilenко	30	22	?	?	?
7	4	Паламар	20	22	?	?	?
8	5	Кучма	35	22	?	?	?
9	6	Лазоренко	50	21	?	?	?
10		Усього			?	?	?

- Ввести до комірки **E4** формулу  $=C4*D4$ .
- Скопіювати формулу до комірок діапазону **E5:E9**.
- Для обчислення відсотка відрахування ввести до клітинки **F4** формулу  $=E4*F3$ , біля адреси **F3** натиснути клавішу **F4**, щоб змінити адресу клітинки на абсолютну. В результаті у клітинці **F4** отримаємо формулу  $=E4*\$F\$3$
- Скопіювати формулу з клітинки **F4** до клітинок діапазону **F5:F9** автозаповненням.
- Для обчислення суми **До видачі** ввести до клітинки **G4** формулу  $=E4-F4$
- За допомогою автосуми (кнопка  $\Sigma$ ) обчислити необхідні сумарні значення.
- Встановити для клітинок **G4:G10** кнопкою  грошовий формат даних (гривні).
- Активізувати **Лист 3**.
- Побудувати таблицю за зразком

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Товарообіг за місяць</b>					
2	<b>№ п/п</b>	<b>Товар</b>	<b>Од.вим.</b>	<b>Ціна</b>	<b>Кількість</b>	<b>Сума</b>
3	1	пилосос	шт.	500,00 грн.	3	?
4	2	сканер	шт.	400,00 грн.	4	?
5	3	колонки	шт.	60,00 грн.	8	?
6	4	принтер	шт.	650,00 грн.	6	?
7	5	телевізор	шт.	1 500,00 грн.	5	?
8	6	модем	шт.	120,00 грн.	5	?
9	<b>Всього:</b>					?
10	Максимальна					?
11	Мінімальна					?
12	Середня					?

21. Ввести до клітинки **F3** формулу обчислення суми продажу товару.
22. Скопіювати формулу до клітинок діапазону **F4:F8**.
23. В клітинці **F9** за допомогою автосуми (кнопка  $\Sigma$ ) обчислити загальну суму по товарам.
15. Для обчислення максимальної суми використати такі дії:
16. Активізувати клітинку **F10**. Перейти на вкладнику **Формулы**, викликати Майстер функцій кнопкою . Обрати категорію **Статистические**, **МАКС** і натиснути **ОК**.
17. В якості аргументу функції ввести діапазон **F3:F8**.
18. Аналогічно розрахувати мінімальну та середню суму продажу з використанням функцій **МИН** та **СРЗНАЧ**.
19. Активізувати **Лист 4**.
20. Створити таблицю за зразком:


	A	B	C	D	E
1	<b>Виконання плану товарообігу</b>				
2	<b>№ п/п</b>	<b>Вид товару</b>	<b>План</b>	<b>Факт</b>	<b>%Виконання плану</b>
3	1	Хлібо-булочні вироби	230	200	
4	2	Рибні продукти	350	300	
5	3	Молочні продукти	400	400	
6	4	Кондитерські вироби	560	500	
7	5	Битова хімія	150	200	
8		<b>Всього</b>			

21. За допомогою Автосуми  $\Sigma$  обчислити у комірках **C8** та **D8** суму значень планового та фактичного товарообігу.
22. Розрахувати відсоток виконання плану товарообігу.

**Примітка.** Розрахунок відсотка виконання плану здійснюється таким чином:

$$\% \text{виконання} = \frac{\text{факт.сума}}{\text{план}} * 100\%$$

Але в Ексель досить встановити процентний формат даних в обчислюваній клітинці і поділити значення фактичної суми на планову.

23. Виділити клітинки діапазону **E3:E8** та встановити відсотковий формат кнопкою  на панелі інструментів.
24. Виділити клітинку **E3** і ввести формулу **=D3/C3**
25. Скопіювати формулу до клітинок **E4:E8**.

### Самостійна робота

26. Створити новий лист.
27. Побудувати таблицю за зразком.
28. У стовпці **Стипендія** вивести повідомлення «Призначено», якщо середній бал студента більше або дорівнює 4 бали і «Не призначено» у протилежному випадку. Для

цього використати логічну функцію ЕСЛИ. В якості умови ввести вираз порівняння клітинки середнього балу зі значенням 4, значення істина встановити «Призначено», значення хибна «Не призначено».

	А	В	С
1	<b>Відомість нарахування стипендії</b>		
2	<b>ППб</b>	<b>Середній бал</b>	<b>Стипендія</b>
3	Авраменко О.К.	4,5	
4	Бусько П.А.	3,2	
5	Власова І.А.	5,0	
6	Дмитренко М.І.	3,9	
7	Степанов В.В.	4,0	

### **Контрольні запитання**

1. Що таке формула в Excel?
2. Як вводяться формули в клітинки?
3. Що таке функція? З чого вона складається?
4. Як викликати Майстер функцій?
5. Які кроки включає в себе Майстер функцій?
6. Які є типи адресації клітинок?
7. Як змінити тип адреси клітинки?