

## **Лабораторна робота №6**

**Тема:** Робота з даними, формулами, функціями та діаграмами в MS Excel.

**Мета:** Засвоїти основні прийоми введення, форматування, обробки даних, засвоїти принципи роботи з формулами та функціями, створення діаграм в MS Excel.

**Програмне забезпечення:** Microsoft Excel

### **Завдання для виконання:**

1. Створити електронну книгу для нарахування заробітної плати робітникам підприємства. Зберегти електронну книгу під ім'ям *lab6\_П\_nv.xls* (де *П* – Вашу прізвище, *nv* – номер варіанта).
2. В створеній книзі створити 2 аркуші "Заробітна плата" та "Допоміжні дані".
3. Створити на аркуші "Заробітна плата" таблицю, в якій буде відображатись нарахування заробітної праці працівникам деякої компанії. Кількість працівників визначається з таблиці Додатку №2. (Зразки готової електронної книги для 0 варіанту представлено у додатку №1. На аркуші "Заробітна плата" значення комірок G3:M10 обчислюється за допомогою формул).
4. Провести нарахування заробітної плати кожному працівнику згідно видів та розмірів нараховань (додаток №3). Провести сумарне нарахування у стовпчику "Всього нараховано".

При нарахування заробітної плати врахувати, що нарахування може складатись з:

- посадового окладу або оплати за погодинну роботу (визначається у відповідності до додатка №3). При цьому посадовий оклад визначається довільно, а оплата за погодинну роботу нараховується в залежності від кількості денних та нічних змін (оплата за денну зміну становить 200 грн., за нічну – 300 грн., та подається на аркуші "Ставки");
- премії (наявність даної категорії нараховань знову ж таки визначається у відповідно до додатку №3): визначається довільно;
- доплати на дітей: нараховується в залежності від кількості дітей за правилом, визначеним у додатку №3;
- доплати на харчування: нараховується за правилом, визначеним у додатку №3;
- матеріальної допомоги: нараховується в залежності від розміру основної оплати та за правилом, визначеним у додатку №3;
- доплати за шкідливість: нараховується за правилом, визначеним у додатку №3.

5. Провести відрахування із заробітної плати кожному працівнику згідно видів та розмірів відрахувань (додаток №4). Провести сумарне відрахування у стовпчику "Всього відраховано".

При цьому врахувати, що відрахування може складатись з:

- податку: обчислюється відповідно до варіанта Додатку №5;
- сплати за кредит в банку за правилом, визначеним у додатку №4;
- профспілкових внесків за правилом, визначеним у додатку №4;
- перерахунок в страховий фонд за правилом, визначеним у додатку №4;
- сплата в касу взаємодопомоги за правилом, визначеним у додатку №4.

Всі відрахування це певний відсоток від всього нарахування або деяке визначене число в залежності від варіанта, що визначено додатками №4 та №5.

*Зауваження:* всі числові дані, які потрібні для створення формул і подані в таблицях додатків, повинні бути розташовані на аркуші "Допоміжні дані".

6. У результаті провести остаточне нарахування заробітної плати "До виплати" кожному працівнику підприємства (Значення "До виплати" дорівнює різниці "Всього нараховано" та "Всього відраховано").
7. Відформатувати таблиці відповідно до зразка для 0-го варіанта (див. додаток №1).
8. Створити 2 нових аркуші "Діаграма 1 " та "Діаграма 2".
9. На аркуші "Діаграма1" побудувати кругову діаграму відповідно до варіанта (Додаток №6). Зразок діаграми для 0-го варіанту з усіма необхідними елементами подано у Додатку №1.
10. На аркуші "Діаграма2" побудувати та відформатувати гістограму відповідно до варіанта (Додаток №7). Зразок гістограми з відповідними параметрами форматування подано у Додатку №1.
11. Здати роботу викладачу

**Додаток №1**

**Зразок для 0-го варіанта**

*аркуш "Заробітна плата"*

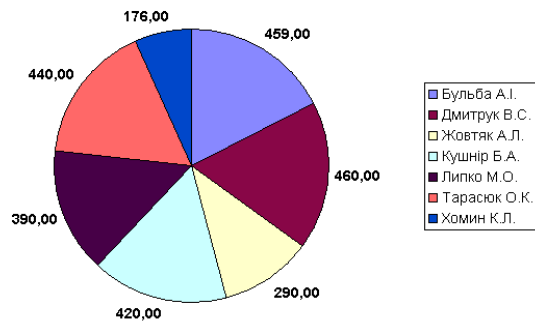
№	Прізвище	К-сть дітей	На харчування	К-сть змін		Нарахування			Відрахування		До виплати	
				Денних	Нічних	Оплата за позмінну роботу	Доплата на дітей	Доплата на харчування	Всього нараховано	Податок		Всього відраховано
1	Бульба А.І.	2	+	15	3	390,00	39,00	30,00	459,00	68,85	68,85	390,15 грн.
2	Дмитрук В.С.	0		8	10	460,00	0,00	0,00	460,00	69,00	69,00	391,00 грн.
3	Жовтяк А.Л.	1	+	10	2	260,00	0,00	30,00	290,00	29,00	29,00	261,00 грн.
4	Кушнір Б.А.	1		12	6	420,00	0,00	0,00	420,00	63,00	63,00	357,00 грн.
5	Липко М.О.	0		12	5	390,00	0,00	0,00	390,00	39,00	39,00	351,00 грн.
6	Тарасюк О.К.	0	+	10	7	410,00	0,00	30,00	440,00	66,00	66,00	374,00 грн.
7	Хомин К.Л.	2		8	0	160,00	16,00	0,00	176,00	0,00	0,00	176,00 грн.
10	<b>Всього</b>								<b>2635,00</b>		<b>334,85</b>	<b>2 300,15 грн.</b>

*аркуш "Допоміжні дані"*

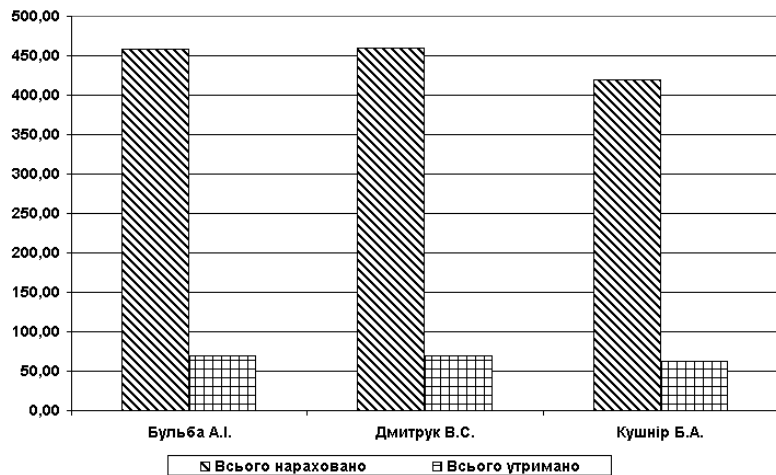
№	Тарифні ставки		Розмір доплати, якщо більше однієї	Розмір доплати на харчування	Податок	
	2	Денна зміна	20	10%	30	нараховано більше
3	Нічна зміна	30			200	10%
4					400	15%

*аркуш "Діаграма1"*

**Всього нараховано**



*аркуш "Діаграма2"*



Вар.	К-сть працівників	Вар.	К-сть працівників	Вар.	К-сть працівників
0	7				
1	8	5	12	9	10
2	9	6	13	10	9
3	10	7	12	11	8
4	11	8	11	12	7

**Додаток №3**

Варіант	Посадовий оклад	Оплата за позмінну	Премія	Доплата на дітей	Доплата на харчування	Матеріальна допомога	Доплата за шкідливість
0		+		10%, якщо більше однієї	300		
1	+		+	500 грн. на дитину	10%		300
2		+		20%, якщо більше 2-х	500	10%, якщо оплата <3000	
3	+			1000, якщо оплата <3000		500, якщо оплата <2500	20%
4		+	+	10% на дитину	10%		300
5	+			750 грн. на дитину	500	10%, якщо оплата <3000	
6		+		25%, якщо більше однієї		500, якщо оплата <2500	20%
7	+		+	800, якщо оплата <2500	10%		300
8		+		8% на дитину	500	10%, якщо оплата <3000	
9	+			300 грн. на дитину		500, якщо оплата <2500	20%
10		+	+	15%, якщо більше 2-х	10%		300
11	+			500, якщо оплата <3500	500	10%, якщо оплата <3000	
12		+		6% на дитину		500, якщо оплата <2500	20%

**Додаток №4**

Варіант	Податок	Сплата за кредит	Профспілко ві внески	Сплата в касу взаємодопомоги	Перерахунок в страховий фонд
0	+				
1	+	500		2%, якщо нараховано >3000	1%
2	+		1%	100, якщо нараховано >2500	
3	+				1,5%
4	+	10%		1%, якщо нараховано >3000	
5	+		0,5%	150, якщо нараховано >2500	2%
6	+	5%			
7	+	250		3%, якщо нараховано >3000	1%
8	+		1%	200, якщо нараховано >2500	
9	+				1,5%
10	+	550		2%, якщо нараховано >3000	
11	+		0,5%	250, якщо нараховано >2500	2%
12	+	300			

**Додаток №5**

Вар.	Шкала нарахування податку та розмір податку (%)						Вар.	Шкала нарахування податку та розмір податку (%)					
	нараховано більше	%	нараховано більше	%	нараховано більше	%		нараховано більше	%	нараховано більше	%		
0	2000	10	4000	15									
1	1000	3	2500	8	6500	10	7	750	8,5	2100	13,5	5100	15,5
2	1200	4	2800	9			8	905	9,5	2400	14,5		
3	1400	5	3100	10	6100	12	9	1150	10,5	2700	15,5	5700	17,5
4	1600	6	3400	11			10	1350	11,5	3000	16,5		
5	1800	7	3700	12	6700	14	11	1505	12,5	3300	17,5	6030	19,5
6	700	8	2000	13			12	1050	3,5	2600	8,5		

*Пояснення:*

Для нульового варіанту податок визначається таким чином:

- дорівнює 0%, якщо нараховано менше 2000 грн;
- дорівнює 10%, якщо нараховано 2000 грн або більше, але менше 4000;
- дорівнює 15%, якщо нараховано 4000 грн або більше.

**Додаток №6**

<b>Вар.</b>	<b>Завдання</b>
0, 1, 9	порівняння значень "Всього нараховано" всіх працівників
2, 6	порівняння значень "Всього утримано" всіх працівників
3, 7, 11	порівняння значень "Посадовий оклад" всіх працівників
4, 8	порівняння значень "Оплата за позмінну роботу" всіх працівників
5, 10, 12	порівняння значень "До виплати" всіх працівників

**Додаток №7**

<b>Вар.</b>	<b>Завдання</b>
0, 3, 8	порівняння значень "Всього нараховано" та "Всього утримано" для першого, другого та четвертого працівника
1, 5, 9, 12	для першого та третього працівника порівняння значень у розділі "Нарахування"
2, 7, 11	порівняння значень "Всього нараховано" та "До виплати" для третього, шостого та сьомого працівника
4, 6, 10	порівняння кількості денних та нічних змін для другого, третього та п'ятого працівника

**Запитання для контролю**

1. Як відформатувати комірку? Що можна змінити при форматуванні комірки?
2. Які є способи розташування тексту у комірці в декілька рядів?
3. Як у комірку ввести просту формулу? Яким чином найкраще копіювати формули? Як створити формулу з використанням функції?
4. Для чого у формулі використовується знак "\$" при посиленні на деяку комірку?
5. Як здійснити попередній перегляд таблиці перед друком?
6. Який порядок створення діаграми?
7. Як здійснити редагування та форматування існуючої діаграми?
8. Які основні типи діаграм можна побудувати в Excel? Для чого використовується кожен тип?
9. Як здійснити захист всього аркуша, декількох комірок аркуша? Як зняти захист?
10. Як додати до таблиці рядки та стовпці?
11. Як приховати рядки та стовпці? Як відобразити приховані рядки та стовпці?