

## ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3

**Мета:** навчитись використовувати програму Excel для розв'язання задач з різних предметних галузей.

**Обладнання:** персональний комп'ютер.

### Теоретичні відомості

Основною особливістю електронних таблиць є використання формул і можливість автоматичного перерахунку таблиць у разі зміни даних у таблиці, якщо ці дані використовуються у формулах. У зв'язку з цим електронні таблиці часто називають електронними процесорами. Найчастіше ЕТ використовуються для рішення економічних задач. ЕТ дозволяють працювати з величезною кількістю даних, зв'язувати їх між собою різними формулами і залежностями. Використання ЕТ дозволяє друкувати готові документи, діаграми, графіки. В Україні Excel є не просто домінуючою, а просто єдиною електронною таблицею, доступною для пересічного користувача. Вона надає можливість без спеціальних навичок створювати досить складні додатки.

### Хід роботи

1. Реалізувати задачу «Нарахування заробітної платні». Створити таблицю за зразком. Зверніть увагу на границі комірок та об'єднання комірок. Кількість робочих днів задати самостійно - від 0 до 31 дня, оплату за день задати самостійно від 50 грн до 500 грн.

|    | A  | B       | C                            | D                      | E              | F                             | G                                  | H                         | I                   | J                              | K                    | L                       | M | N              | O    |
|----|--|---------|------------------------------|------------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------|---|----------------|------|
| 1  | Нарахування заробітної платні за поточний місяць |         |                              |                        |                |                               |                                    |                           |                     |                                |                      |                         |   |                |      |
| 2  |  |         |                              |                        | Нарахування    |                               | Відрахування                       |                           |                     |                                |                      |                         |   | курс<br>доллар | 26,8 |
| 3  | № з/ч  | ПІБ     | Кількість<br>робочих<br>днів | Оплата за<br>день, грн | Премія,<br>грн | Всього<br>нарахова<br>но, грн | Прибутк<br>овий<br>податок,<br>грн | Профком<br>внески,<br>грн | Страхова<br>ня, грн | Всього<br>відрахов<br>ано, грн | До<br>видачі,<br>грн | До<br>видачі,<br>доллар |   |                |      |
| 4  | 1  | Іванов  |                              |                        |                |                               |                                    |                           |                     |                                |                      |                         |   |                |      |
| 5  | 2  | Петров  |                              |                        |                |                               |                                    |                           |                     |                                |                      |                         |   |                |      |
| 6  | 3  | Сидоров |                              |                        |                |                               |                                    |                           |                     |                                |                      |                         |   |                |      |
| 7  | 4  | Краснов |                              |                        |                |                               |                                    |                           |                     |                                |                      |                         |   |                |      |
| 8  | 5  | Чернов  |                              |                        |                |                               |                                    |                           |                     |                                |                      |                         |   |                |      |
| 9  | 6  | Белов   |                              |                        |                |                               |                                    |                           |                     |                                |                      |                         |   |                |      |
| 10 | 7  | Зайцев  |                              |                        |                |                               |                                    |                           |                     |                                |                      |                         |   |                |      |
| 11 | 8  | Волков  |                              |                        |                |                               |                                    |                           |                     |                                |                      |                         |   |                |      |
| 12 | 9  | Воробін |                              |                        |                |                               |                                    |                           |                     |                                |                      |                         |   |                |      |
| 13 | 10   | Фазанов |                              |                        |                |                               |                                    |                           |                     |                                |                      |                         |   |                |      |

2. Виконати розрахунок «Нарахування»:

- стовпця «Премія, грн»: розраховується за умовою, якщо кількість робочих днів від 29 до 31, то нараховується премія в розмірі 12 відсотків від оплати за день, в іншому разі - премія 0грн.

3. Виконати розрахунок «Відрахування».

- стовпець «Прибутковий податок, грн»: розраховується як 15% від «Всього нараховано, грн».

- стовпець «Профком внески, грн» обчислюється як 3% від «Всього

нараховано, грн».

- стовпець «Страховання, грн» розраховується за умовою, якщо «Всього нараховано, грн» менше 1000грн, то на страхування відраховується 1%, в іншому випадку - 2%.

- стовпець «Всього відраховано, грн» обчислюється як сума всіх відрахувань.

4. Виконати розрахунок «До видачі, грн»: «Всього нараховано, грн» відняти «Всього відраховано, грн».

5. Виконати розрахунок «До видачі, долар».

6. Під таблицею вивести загальну суму видану робітникам в гривнях, максимальну та мінімальну заробітні платні.

7. Показати роботу викладачу. Відмітка викладача про виконання роботи:

8. На другому листі реалізувати задачу: Обчислити силу, що прикладається до рукоятки домкрата, при піднятті ним балки за один кінець.

Вага балки  $P=50\,000\text{ кг}$

| Крок гвинта | Довжина рукоятки | КДД домкрата | Сила |
|-------------|------------------|--------------|------|
| $h$         | $r$              | $\eta$       | $F$  |
| 0,5         | 50               | 50           | ?    |
| 0,6         | 55               | 60           | ?    |
| 0,7         | 60               | 45           | ?    |

$$F = \frac{Ph}{4\pi r \eta}$$

9. На третьому листі реалізувати задачу: звіт про витрати пального.

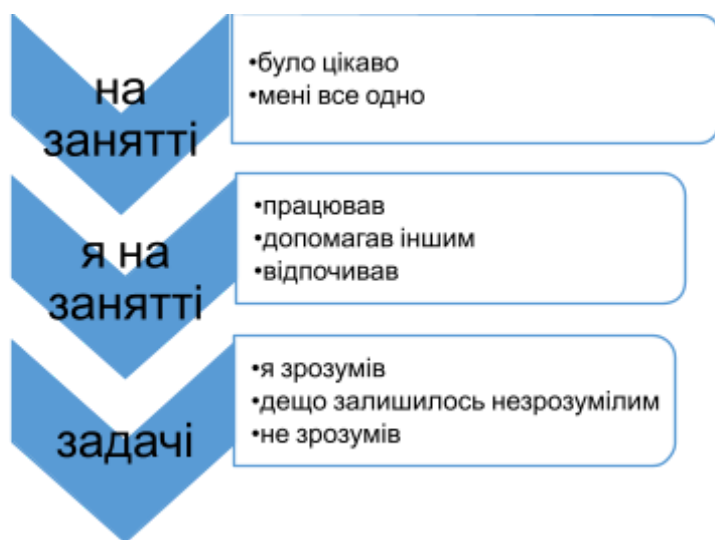
| Назва підприємства | Згідно плану, т |     |        | Фактично витрачено, т |     |        | Процент виконання плану |   |        |
|--------------------|-----------------|-----|--------|-----------------------|-----|--------|-------------------------|---|--------|
|                    | за півріччя     |     | за рік | за півріччя           |     | за рік | за півріччя             |   | за рік |
|                    | 1               | 2   |        | 1                     | 2   |        | 1                       | 2 |        |
| Таксопарк          | 200             | 280 | ?      | 190                   | 300 | ?      | ?                       | ? | ?      |
| АТП-1534           | 80              | 120 | ?      | 95                    | 100 | ?      | ?                       | ? | ?      |
| Трансавто          | 340             | 270 | ?      | 350                   | 250 | ?      | ?                       | ? | ?      |
| Всього:            | ?               | ?   | ?      | ?                     | ?   | ?      | ?                       | ? | ?      |

11. Оформити звіт. Записати висновок.

Контрольні запитання.

1. Яке призначення програми excel?
2. Як перейменувати лист?
3. Які правила введення формул? Як скопіювати формулу?
4. Яка структура функції ЕСЛИ?
5. Які числові формати ви використовували в даній роботі?

#### Додаток 4.



#### Використані джерела.

1. Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10 (11) кл. закл. загал.серед. освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. — Харків :/ Вид-во «Ранок», 2018.
2. Інформатика. Навчальна програма вибірково-обовязкового предмету для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту).
3. Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник /В. В Каплінський. – Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015 – 224 с.
4. Навчальний посібник. Використання табличного процесора Excel: – Рівне: НУВГП, 2011 – 75с.Практикум з інформатики.