

Лабораторна робота

Обробка табличної інформації. Підбір параметру.

Завдання №1.

Припустимо ви хочете покласти гроші в банк під 4,5% і отримати рівно 1000 грн. після закінчення року. Необхідно визначити суму вкладу. Для вирішення цієї задачі використайте засіб Підбір параметру.

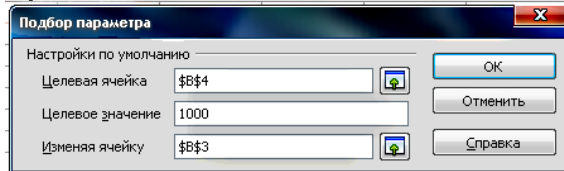
Технологія виконання:

1. Завантажте LibreOffice Calc відомим вам способом (наприклад через меню кнопки **Пуск**).
2. Збережіть активну книгу у робочу папку під ім'ям "ПР№".
3. Перейменуйте Лист 1 на **Завдання 1**.
4. У середовищі LibreOffice Calc заповніть таблицю відповідно до поданого зразка №1.

Зразок №1

| | А | В |
|---|-------------------------------|--------------|
| 1 | Визначення суми вкладу | |
| 2 | Ставка | 4,50% |
| 3 | Сума вкладу | |
| 4 | Кінцева сума | $=(1+B2)*B3$ |

Зразок №2



Зразок №3

| | А | В |
|---|-------------------------------|--------|
| 1 | Визначення суми вкладу | |
| 2 | Ставка | 4,50% |
| 3 | Сума вкладу | 956,94 |
| 4 | Кінцева сума | 1000 |

5. В комірку **B4** введіть формулу як показано на **зразку №1**.
6. Виділіть комірку **B4**, виконайте команду **Сервис / Подбор параметра...**
7. У діалоговому вікні **Подбор параметра...** вкажіть цільове значення (1000) необхідної кінцевої суми і посилання на комірку з потрібним значенням вкладу (B3) (див. **зразок №2**). Натисніть кнопку **ОК**.
8. Засіб підбір параметра знайде рішення і повідомить про це. Натисніть кнопку **Да** і переконайтеся, що шукане значення поміщено в комірці **B3**.
9. Повторно збережіть роботу.

Завдання №2.

Припустимо ви бажаєте взяти в банку кредит при обраній ставці у 18% на 24 місяці при максимальній щомісячній виплаті на рівні 155 грн.

Технологія виконання:

1. Перейменуйте Лист 2 на **Завдання 2**.
2. У середовищі LibreOffice Calc заповніть таблицю відповідно до поданого **зразка №4**.
3. До комірки **C8** задайте функцію: $=PMT(C5/12;C6;C4)$.
4. Встановіть курсор до комірки **C8** та оберіть у меню команду **Сервис / Подбор параметра**.
5. В діалоговому вікні внесіть значення та адреси комірок, як показано на **зразку №5**. Зверніть увагу, що в цьому прикладі максимальна щомісячна виплата була прийнята на рівні **155 грн**. Натисніть **ОК**.

6. Calc запропонує рішення, яке означає: при обраній ставці у 18% та при можливості кожного місяця заощаджувати на рахунку 155 грн. можна скористатись кредитом у розмірі 3104,71 грн. на 24 місяці. Натисніть кнопку **Да**.

Зразок №4

| | A | B | C |
|---|---|---------------------------|--------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | Розрахунок платежу | |
| 3 | | | |
| 4 | | Вартість | 750,00 грн. |
| 5 | | Річна ставка | 18,00% |
| 6 | | Кількість місяців | 24 |
| 7 | | | |
| 8 | | Виплата | -37,44 руб. |

Зразок №6

| | A | B | C |
|---|---|---------------------------|--------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | Розрахунок платежу | |
| 3 | | | |
| 4 | | Вартість | -3 104,71 грн. |
| 5 | | Річна ставка | 18,00% |
| 6 | | Кількість місяців | 24 |
| 7 | | | |
| 8 | | Виплата | 155,00 грн. |

Зразок №5

Подбор параметра

Настройки по умолчанию

Целевая ячейка: \$C\$8

Целевое значение: 155

Изменяя ячейку: \$C\$4

Buttons: ОК, Отменить, Справка

7. У результаті ви повинні отримати таблицю як показано на **зразку №6**.

8. Повторно збережіть роботу.

Завдання №3.

На основі отриманих знань з теоретичної частини та навичок, здобутих під час виконання практичної частини - лабораторної роботи, знайдіть рішення наступних задач:

Задача 1

Відомо, що підприємство мало на кінець 2014 р. вартість основних і оборотних фондів 1450 тис. грн., у 2015 р. - 1350 тис. грн., на кінець 2016 р. – 1475 тис. грн.. Планується привести вартість фондів на кінець 2017 р. до рівня 1500 тис. грн., на кінець 2018 р. – 1750 тис. грн. На протязі минулих років норма прибутку становила 15%. На планові роки підприємство має наміри витримати норму прибутку.

Побудуйте алгоритм можливих моделювань змін фінансових результатів підприємства у 2017-2018 рр. через діаграму.

Задача 2

Для купівлі автомобіля Вам необхідна сума 200 000 грн. У Вас є можливість взяти іпотечну позику, при цьому потрібно зробити перший внесок 20%. Визначте, яку суму потрібно взяти у банку, щоб на руки ви отримали необхідну суму. Для розв'язання використовуйте метод підбору параметру.

Примітка.

1. Задачу 1 виконати у тому ж документі на аркуші 3, а задачу 2 – на аркуші 4.
2. Результати продемонструйте викладачу.