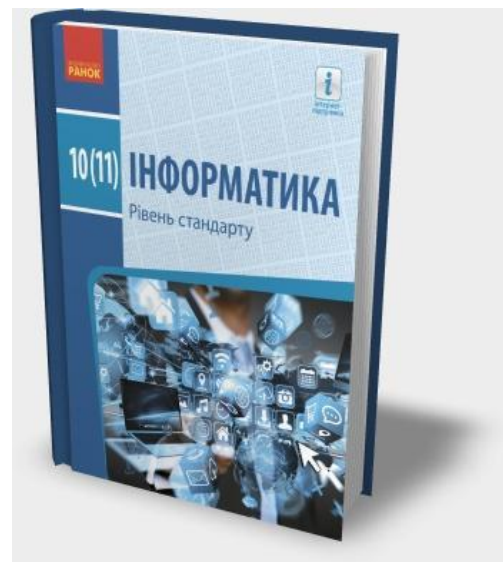


Практичне завдання

§ 9. Комп'ютерне моделювання об'єктів і процесів.

Комп'ютерний експеримент.

Вправа 9



Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм

Завдання. Побудувати сценарій дослідження моделі фінансової задачі.

Задача. Визначте, яка відсоткова ставка нас влаштує і який щорічний внесок потрібно робити, аби накопичити 50 000 грн за 10 років на банківському депозиті.

1. Для отримання відповіді нам потрібно дослідити, яка сума накопичується на рахунку за 10 років при різних значеннях відсоткової ставки та щорічного внеска. Тому за результат вважатимемо суму, накопичену на рахунку, при різних наборах початкових даних (ставки та внеску). Проаналізуйте математичну модель задачі.

Вхідні дані: **Ставка** — відсоткова ставка за період виплат; **Кпер** — кількість внесків; **Плт** — постійний щорічний внесок.

Результати: **МВ** — майбутня вартість (сума на рахунку).

Зв'язок між величинами: $МВ = FV(\text{ставка; Кпер; Плт})$.

Обмеження: при $\text{Ставка} > 0$; $\text{Кпер} > 0$; $\text{Плт} < 0$.

Заповніть електронну таблицю згідно з математичною моделлю (рис. 9.10). Фінансова функція **FV** повертає майбутню вартість інвестиції на основі постійних

	А	В
1	Ставка (річних)	0,05
2	Щорічний внесок	-2000
3	Рік	Сума на рахунку
4	1	=FV(\$B\$1;A4;\$B\$2)
5	2	=FV(\$B\$1;A5;\$B\$2)

Рис. 9.10

періодичних виплат і постійної відсоткової ставки.

Зверніть увагу: значення **Плт** має бути від'ємним.

2. Скопіюйте формулу з комірки **B4** на діапазон **B5:B13**, продовжте нумерацію років.
3. Створіть сценарій «**Макс.ставка%**». У вікні **Значення комірок сценарію** задайте для комірки **B1** нове значення **7 %**.
4. Створіть сценарій «**Макс.внесок**»; у вікні **Значення комірок сценарію** задайте для комірки **B2** нове значення **-3700**.
5. Створіть підсумковий звіт.
6. Зробіть висновок. Збережіть книгу з іменем **Вправа9**.