

Міністерство освіти і науки України
КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра автоматизації та систем неруїнівного контролю
Група ПМ-11

ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ

ЗВІТ З ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ №5

Побудова блок-схем алгоритмів

Керівник

(підпис)

д.т.н., проф. Черепанська І. Ю.
(дата)

Виконавець

(підпис)

Погорєлов Б. Ю.
(дата)

Практична робота №5

Тема роботи

Побудова блок-схем алгоритмів

Мета роботи

Навчитись розробляти блок-схеми алгоритмів згідно ДСТУ.

Завдання

Варіант 9

Скласти блок-схему алгоритму обчислення значень змінної згідно варіанту

Система рівнянь

Функція Y визначається як:

$$Y = \begin{cases} 0.5 \cos x + 4x, & x \leq 1; \\ 0.25x^4 + 2x^2, & x < 0; \\ 0.9\sqrt{x} - 0.8x, & x > 1. \end{cases}$$
$$x = 1.7 - e^{0.35}$$

Покрокове пояснення алгоритму

1. Введення вхідних даних:

- Отримуємо значення змінної x .
- Якщо x не задано, обчислюємо його за формулою: $x = 1.7 - e^{0.35}$.

2. Вибір відповідної гілки обчислення:

- Якщо $x < 0$, використовуємо формулу: $Y = 0.25x^4 + 2x^2$.
- Якщо $x > 1$, використовуємо формулу: $Y = 0.9\sqrt{x} - 0.8x$.
- Інакше, використовуємо формулу: $Y = 0.5 \cos x + 4x$.

					ПМ1109.04.00.05 ПР								
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата									
Розроб.	Погорелов Б.Ю.				Побудова блок-схем алгоритмів				Літ.		Аркуш	Аркушів	
Перев.	Черепанська І.Ю.										2	3	
									КПІ ім. І. Сікорського, ПБФ				
Н. Контр.													
Затв.	Черепанська І.Ю.												

3. Обчислення значення функції Y :

- Виконуємо підстановку значення x у відповідну формулу.
- Обчислюємо результат.

4. Виведення результату Y .

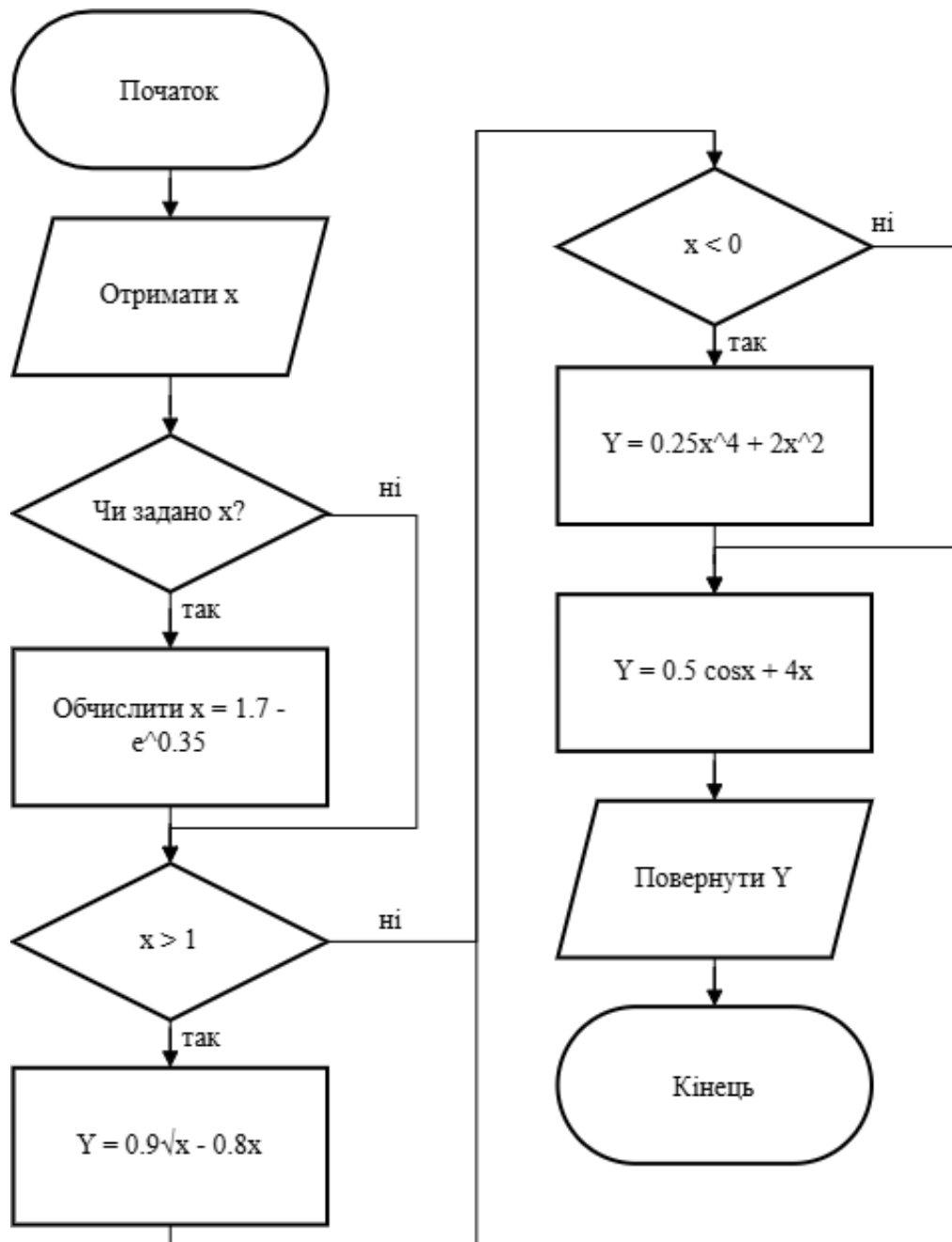


Рис: 5.1 Блок-схема алгоритму рівняння

Висновок

У ході виконання практичної роботи я навчився розробляти блок-схеми алгоритмів згідно ДСТУ.