

Міністерство освіти і науки України
КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра автоматизації та систем неруйнівного 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)

Юша Володимир Ігорович
(дата)

Практична робота №5

Тема роботи

Побудова блок-схем алгоритмів

Мета роботи

Навчитись розробляти блок-схеми алгоритмів згідно ДСТУ.

Завдання

Варіант 15

Скласти блок-схему алгоритму обчислення значень змінної згідно варіанту

Алгоритм розрахунку функції Y

$$Y = \begin{cases} \frac{\sin^2 \gamma - x^2}{\cos y + \sqrt{x^3 + 1}}, & \text{якщо } x \leq 0 \\ x = \gamma^2 + a^2, & \text{якщо } x > 0 \end{cases}$$

де:

$$a = 10, \\ \gamma = 0,35 \cdot a.$$

Алгоритм

1. Присвоїти значення: $a := 10$
2. Обчислити: $\gamma := 0,35 \cdot a$
3. Ввести значення x
4. **Якщо** $x \leq 0$, тоді:
 - (а) Ввести значення y
 - (б) Обчислити чисельник: $\sin^2(\gamma) - x^2$
 - (в) Обчислити знаменник: $\cos(y) + \sqrt{x^3 + 1}$

					<i>ПМ1115.04.00.05 ПР</i>			
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Юша В. І.			<i>Побудова блок-схем алгоритмів</i>			
Перев.		Черепанська І.Ю.						
Н. Контр.								
Затв.		Черепанська І.Ю.						
						Літ.	Аркуш	Аркушів
							2	3
						<i>КПІ ім. І. Сікорського, ПБФ</i>		

(г) Обчислити $Y = \frac{\sin^2(\gamma) - x^2}{\cos(y) + \sqrt{x^3 + 1}}$

(д) Вивести значення Y

5. **Інакше** (тобто якщо $x > 0$):

(а) Обчислити $x = \gamma^2 + a^2$

(б) Вивести значення x

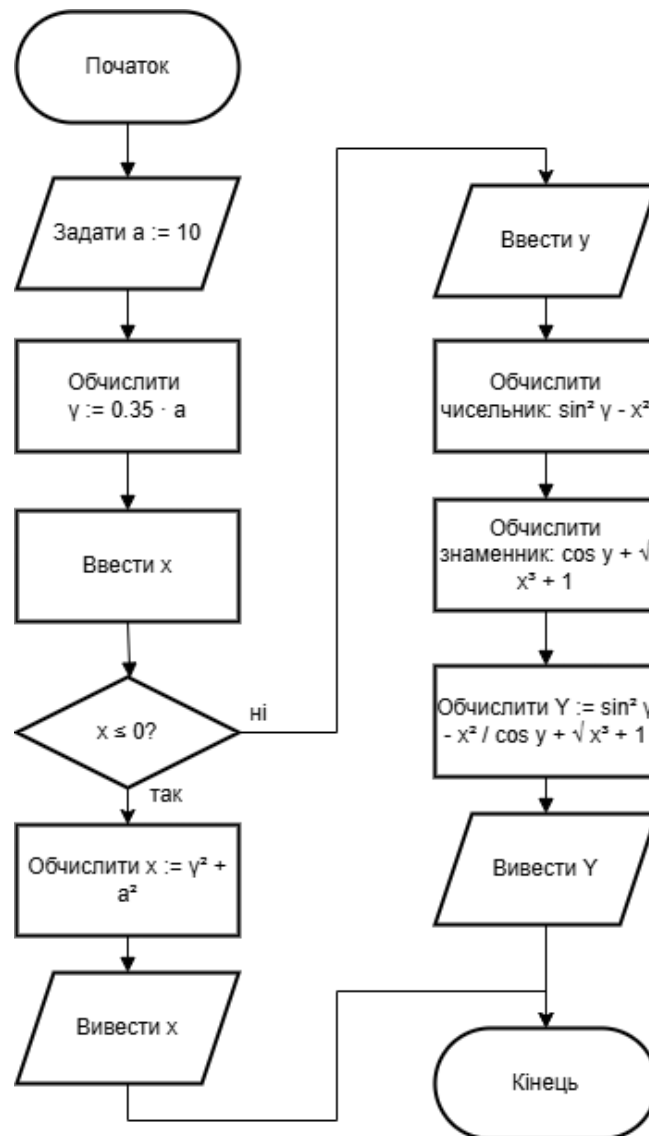


Рис: 5.1 Блок-схема алгоритму рівняння

Висновок

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