# Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

# Факультет інформатики та обчислювальної техніки Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт

з лабораторної роботи № 1 з дисципліни

«Алгоритми та структури даних-1.

Основи алгоритмізації»

«Дослідження лінійних алгоритмів» Варіант 2

Виконав студент Боровков Іван Ігорович

(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірив

( прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 2021

**Лабораторна робота 1**

**Дослідження лінійних алгоритмів**

**Мета** – дослідити лінійні програмні специфікації для подання перетворювальних операторів та операторів суперпозиції, набути практичних навичок їх використання під час складання лінійних програмних специфікацій.

**Постановка задачі** – Задано два значення А і В. Знайти Y= 3\*x+5; де x= (𝑎+𝑏−|𝑎−𝑏|)/4.

***Розв’язання:***

**Програмні специфікації** пишемо у псевдокоді та графічній формі у вигляді блок схеми.

*Крок 1:* Визначимо основні дії;

*Крок 2:* Деталізуємо обчисленняx;

*Крок 3:* Деталізуємо обчислення Y;

*Псевдокод*

*Крок 1*  *Крок 2*

**Початок** **Початок**

Обчислення x; x= (𝑎+𝑏−|𝑎−𝑏|)/4;

Обчислення Y; Обчислення Y;

**Кінець.** **Кінець.**

*Крок 3*

**Початок**

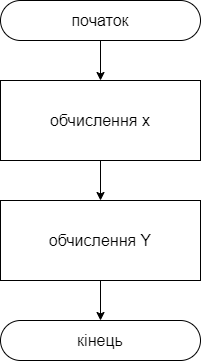
x= (𝑎+𝑏−|𝑎−𝑏|)/4;

Y= 3\*x+5;

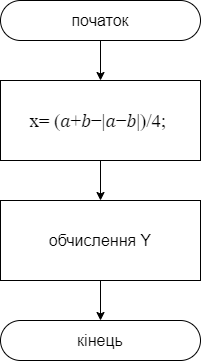
**Кінець.**

*Блок-схема:*

*Крок 1* *Крок 2*

*Крок 3*



**Висновок:** В ході лабораторної роботи ми дослідили лінійні програмні специфікації для подання перетворювальних операторів та операторів суперпозиції, набути практичних навичок їх використання під час складання лінійних програмних специфікацій.