**Міністерство освіти і науки України**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”**

**Кафедра прикладної математики**

**ЕТАП №4**

«Проектування схеми взаємодії програмних засобів

РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОЇ РОБОТИ»

з дисципліни: «Програмування» 1-й семестр

на тему: «Програма згладжування функції (поліноми) »

Виконала: Касьяненко Анна Владиславівна

Група КМ-02, факультет ФПМ

Керівник: Олефір О.С.

**Київ-2020**

**Програма згладжування функції (поліноми)**

1. “Запуск програми”

Перший етап програми являє запуск програми, виведення консольного вікна, виведення на екран інформації про склад та структуру програми, вимоги до формату даних.

2. “Введення даних”

На цьому етапі користувач має ввести певні дані, а саме задати спепінь обчислюваного полінома, для того щоб можна було обчислити коефіцієнт полінома.

3. “Визначення коефіцієнта полінома”

На цьому етапі програма обраховує коефіцієнти полінома за заданим методом та формулами. У випадку даної задачі був обраний метод обчислення коефіцієнтів полінома за Лагранжем.

4. “Вивід результатів”

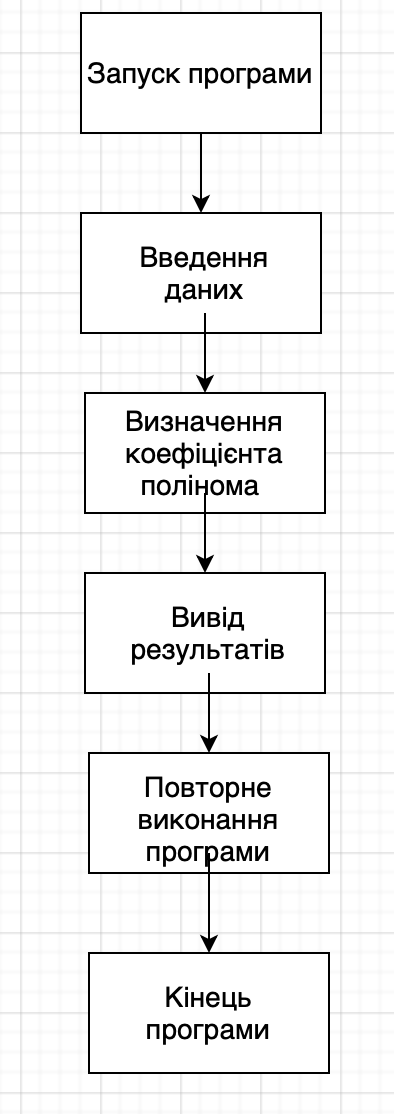
Після виконання всіх арифметичних операцій та обчислення коефіцієнтів, у пункті “Вивід результатів” програма виводить обчислені результати, а саме функцію у вигляді полінома з обчисленими коєфіцієнтами.

5. “Повторне виконання програми”

Після того як програма завершить своє виконання, користувач має змогу її повторити або завершити. Якщо було обрано повторити програму, то програма повертається до пункту “Введення даних”.

6. “Завершення програми”

Програма завершує свою роботу.

**Cхема виконання програми:**