НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Факультет прикладної математики

Кафедра прикладної математики

ЕТАП №4

«Проектування схеми взаємодії програмних засобів

РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОЇ РОБОТИ»

з дисципліни: «Програмування» 1-й семестр

на тему: «Програма обчислення визначених інтегралів за квадратурними формулами (формули трапецій)»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виконав: | | Керівник: |
| студент групи КМ-02  Шиш О. І. | | Олефір О.С. |
|  |

Київ – 2020

Пункт «Запуск програми» являє собою запуск виконавчого файлу програми.

У другій підпрограмі «Вітання користувача» відбувається виведення на екран початкового діалогового вікна, виведення на екран інформаційних повідомлень про склад і структуру програми, та вимоги до формату даних.

На наступному етапі «Запит на введення даних» користувач має ввести початок та кінець меж інтегрування, кількість рівних частин, на які розбиваються межі інтегралу та підінтегральну функцію.

Наступний етап «Обчислення визначеного інтегралу» є ключовим у роботі даної програми: за вказаною в минулих етапах формулою виконується обчислення визначеного інтегралу.

Підпрограма «Виведення результатів програми», як може бути зрозуміло з назви, виводить результати обчислень, тобто площу підінтегральної функції в заданих межах, а також всі введені дані.

Остання підпрограма «Вихід або повторний запуск програми» запитує користувача чи хоче він продовжити роботу, або вийти з програми. В першому випадку програма починається заново, інакше закінчує свою роботу, прощаючись з користувачем.











