

АНОТАЦІЯ

курсової роботи студентки гр. ХА-51 Ткачової Тетяни Петрівни
з дисципліни «Числові методи»
на тему «*Апроксимація таблично заданої функції багаточленом n -го степеня
за допомогою методу найменших квадратів*»

В курсовій роботі було проаналізовано поставлену задачу, визначені засоби, необхідні для її реалізації, вивчено метод найменших квадратів та досліджено апроксимацію таблично заданої функції багаточленами 1-го, 2-го та 3-го степеня на тестових прикладах.

Для розв'язання поставленої задачі було розроблено програму в середовищі Visual Studio 2013 (C++, Win32 Console Application). Програму перевірено на декількох тестових прикладах. За результатами зроблено аналіз та наведені висновки.

В другій частині курсової роботи розв'язані типові задачі з наближення функцій: визначено вид емпіричної залежності та обчислені значення її коефіцієнтів, знайдено апроксимуючий поліном, а також вирішено задачу сплайн-інтерполяції. Аналіз отриманих результатів показав, що всі наближуючі функції достатньо добре описують експериментальні дані.