

АНОТАЦІЯ

курсової роботи студента гр. ХА-51 Чабана Дмитра Ігоровича
з дисципліни «Числові методи»
на тему: *«Розв'язання системи звичайних диференціальних рівнянь методом
Ейлера-Коші з ітераційною обробкою»*

В курсовій роботі було проаналізовано поставлену задачу, визначені засоби, необхідні для її реалізації, вивчено метод Ейлера-Коші з ітераційною обробкою 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.