**Міністерство освіти і науки України**

**Національний технічний університет України**

**“Київський політехнічний інституті ім. І.Сікорського”**

**Кафедра прикладної математики**

**ЕТАП № 2**

«ОПИС ВИБРАНОГО МЕТОДУ»

з дисципліни: «Програмування» 1-й семестр

на тему: «Програма чисельного диференціювання

(Обчислення другої похідної)»

Виконав: Казновський А.Т.

Група КМ-02, факультет ФПМ

Керівник: Олефір О.С.

**Київ - 2016**

Опис вибраного методу

Програма для обчислення другої похідної функції складатиметься з двох етапів. На першому програма прорахує першу похідну функції, заданої користувачем. На другому буде обчислено похідну від отриманої на першому етапі функції, тобто другу похідну початкової функції.

Весь процес відбуватиметься за допомогою бібліотеки SymPy мовою Python. А саме буде використано команду diff, що і дає змогу обраховувати похідну.

Вся програма буде мати наступний вигляд:

1. Початок програми, де користувачеві пропонується ввести початкову функцію у правильному форматі.
2. Отриманий результат.

Отже, програма буде невеликою та компактною, проте допоможе у вираховувуванні складних операцій чисельного диференціювання.