|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В.Олегович  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. | **УТВЕРЖДАЮ**  Профессор кафедры  ИАНИ ННГУ, д.т.н.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Старостин  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |

**Пояснительная записка № 2**

**«По входным данным»**

**Этап 1. Исследование подходов к решению задачи и выбор решения**

**НИР " Разработка и реализация программного обеспечения   
для решения задачи многомерной аппроксимации функции "**

**(Шифр ПО "APPROX")**

Ответственный исполнитель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_К. В. Лобанкина

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.

Данная пояснительная записка содержит описание входных данных, которые конечный пользователь будет передавать на вход разрабатываемому ПО " APPROX " при запуске.

Входными данными в разрабатываемом ПО " APPROX " является текстовый файл.

Входными данными для ПО " APPROX " является текстовый файл (в формате .txt, .ini), содержащий в себе следующую информацию:

* Размерность исследуемой функции
* Пороговое значение точности
* Координаты точек и рассчитанное значение исходной функции в них

Пример входных данных:

**file.txt:**

3

0.5

-62 30 120.3 30734.4

11 0 5 -220

1.3 -85.6 19.1 7228.04

-56.3 -17.8 18 4370.44

224 15.5 1 -655.75

0 77.2 -53.69 5959.84

9.4 9.85 -9.47 453.0945

236.7 748.3 -8 567527.29

-11.02 8 -36.2 -1531.696

В данный файл вносятся данные в таком порядке:

1. В первой строке указывается число, которое определяет размерность функции (3)
2. Второй строкой идет пороговое значение точности – точность, при достижении которой цикл поиска следующих точек к расчету завершается (0,5)
3. В каждой следующей строке идет набор из «Размерность функции» + 1 чисел (3 + 1 = 4)

Первые три числа – координаты точки в трехмерном пространстве, четвертое – значение исследуемой функции в ней.