МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА

Институт радиоэлектроники и информационных технологий

Кафедра «Вычислительные системы и технологии»

ОТЧЁТ

По лабораторной работе №1

по дисциплине «Методы и средства обработки сигналов»

ПРОВЕРИЛ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Авербух М.Л.

СТУДЕНТ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Хозеров В.С.

**17-В-2**

Работа защищена «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

С оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Нижний Новгород

2020



import matplotlib.pyplot as plt

import numpy as np

import math

a1 = float(input("Print a1:"))

a2 = float(input("Print a2:"))

a3 = float(input("Print a3:"))

b1 = float(input("Print b1:"))

b2 = float(input("Print b2:"))

b3 = float(input("Print b3:"))

xn = float(input("Print xn:"))

xk = float(input("Print xk:"))

xh = float(input("Print xh:"))

x = xn

y = []

while x <= xk :

x1 = np.sin(b1 \* x)

x2 = np.sin(b2 \* x)

x3 = np.sin(b3 \* x)

y.append(a1 \* x1 + a2 \* x2 + a3 \* x3)

x += xh

x = np.arange(xn,xk+xh, xh)

fig = plt.figure()

ax = fig.add\_subplot(121)

plt.plot(x, y)

fig.set(facecolor = 'gray')

ax.set(facecolor = 'white')

plt.show()

f = open('coordinat.txt', 'w')

x = xn

i = 0

while x <= xk:

f.write(str(x))

f.write(str(' ; '))

f.write((str(y[i])))

f.write(str('\n'))

x += xh

i += 1

f.close()





