Инженерная школа природных ресурсов

Направление подготовки Химическая технология

Отделение химической инженерии

**СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕРАБОТКИ   
НЕФТИ И ГАЗА**

**Отчет по лабораторной работе № \_\_**

Выполнил студент гр. ФИО

(Подпись)

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

Отчет принят:

Преподаватель

доцент ОХИ ИШПР, к.т.н. В.А. Чузлов

(Подпись)

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

Томск 2024 г.

**Задание 1**

Составить функцию для определения элементов массива В(5,3) как квадратов от элементов массива С(5,3):

Написать функцию для определения среднего арифметического элементов массива В(5,3).

Исходные данные:

**Программная реализация:**

c = [[0.22, 0.23, 0.18],

[0.59, 0.82, 0.15],

[0.27, 0.05, 0.94],

[0.99, 0.59, 0.05],

[0.21, 0.22, 0.94]

]

def get\_b(c):

return [[el \*\* 2 for el in c[i]] for i in range(len(c))]

def get\_average(a):

height = len(a)

width = len(a[0])

return sum([sum(a[i]) for i in range(height)]) / (height \* width)

b = get\_b(c)

print(b)

b\_average = get\_average(b)

print(b\_average)

**Ответ**:

Элементы массива: 0.05 0.05 0.03

0.35 0.67 0.02

0.07 0.00 0.88

0.98 0.35 0.00

0.04 0.05 0.88

Среднее арифметическое: 0.296166666666667