

Практическое задание 3

Вариант 4

Задание

Написать функцию, которая заполняет матрицу с размерами (M,N) случайными числами распределенными по нормальному закону. Затем считает мат. ожидание и дисперсию для каждого из столбцов, а также строит для каждой строки гистограмму значений (использовать функцию hist из модуля matplotlib.pyplot)

Выполнение

Заполнение массива случайными числами распределенными по нормальному закону:

```
matr = np.random.normal(size=[M, N])
```

Расчёт мат. ожидания:

```
M = np.mean(matr, axis=0)
```

Расчёт дисперсии:

```
disp = np.var(matr, axis=0)
```

Пример работы программы для M = 2, N = 4:

Массив:

```
[[ 0.2495048 -1.89070252 -1.6793814  1.36506403]
 [-0.85010013  1.8582629  0.19097742  0.1973926 ]]
```

Мат ожидание:

```
[-0.30029767 -0.01621981 -0.74420199  0.78122832]
```

Дисперсия:

```
:[0.30228275 3.51368543 0.87456052 0.34086414]
```

