Студент группы ИС-25 Коренной Н.В

***ПЗ\_12***

***Первая часть***

**Тема:** Составление программ в функциональном стиле.

**Цели практического занятия:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ в функциональном стиле.

**№1**

**задачи:**

Вариант 12.

'''Организовать и вывести последовательность из N случайных целых чисел. Из

исходной последовательности организовать новую последовательность, содержащую

положительные числа. Найти их количество.'''

**Тип алгоритма:** линейный

**Текст программы:**

**Вариант 12**

N = int(input('Задайте желаемое количество чисел: '))

original\_sequence = [randint(-10, 10) for i in range(N)]

print("Исходная последовательность:", original\_sequence)

positive\_numbers = [num for num in original\_sequence if num > 0]

print("Положительные числа из последовательности:", positive\_numbers)

count\_positive = len(positive\_numbers)

print("Количество положительных чисел:", count\_positive)

**Вывод:** В процессе работы я закрепил усвоенные знания, понятия, научился работать с файлами.

**№2**

**задачи:**

'''2. Из списка: ['Валентин', 'Петр', 'Анна', 'Евгений', 'Константин', 'Валерия', 'Юлия']

получить новый список, в котором длина слов не превышает 5 символов.'''

**Тип алгоритма:** линенйный

**Текст программы:**

**Вариант 12**

original\_names = ['Валентин', 'Петр', 'Анна', 'Евгений', 'Константин', 'Валерия', 'Юлия']

short\_names = [name for name in original\_names if len(name) <= 5]

print(f"Исходный список имен: {original\_names}")

print(f"Новый список с именами длиной не более 5 символов: {short\_names}")

**Вывод:** В процессе работы я закрепил усвоенные знания, понятия, научился писать программы в функциональном стиле.