

ПЗ_12

Первая часть

Тема: Составление программ в функциональном стиле.

Цели практического занятия: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления 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: линейный

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.