

## Практическое занятие №13

**Тема:** Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

### Постановка задачи:

1. Организовать и вывести последовательность из N случайных целых чисел. Из исходной последовательности организовать новую последовательность, содержащую положительные числа. Найти их количество.
2. Из списка ['Валентин', 'Петр', 'Анна', 'Евгений', 'Константин', 'Валерия', 'Юлия'] получить новый список, в котором длина слов не превышает 5 символов..

### Текст программы № 1:

```
from random import randint
a = []
n = int(input('Введите сколько будет чисел: '))

while n:
    a.append(randint(-100, 100))
    n -= 1
print('Изначальная последовательность: ', a)

b = [i for i in a if i >= 0]
print("Новая последовательность с положительными числами: ", b)

print("Количество элементов в новой последовательности: ", len(b))
```

### Протокол работы программы № 1:

Введите сколько будет чисел: 10

Изначальная последовательность: [-59, 55, -76, -45, -75, -52, 10, 74, 24, 42]

Новая последовательность с положительными числами: [55, 10, 74, 24, 42]

Количество элементов в новой последовательности: 5

Process finished with exit code 0

### Текст программы № 2:

```
a = ['Валентин', 'Петр', 'Анна', 'Евгений', 'Константин', 'Валерия', 'Юлия']
b = [i for i in a if len(i) <= 5]
print(b)
```

### Протокол работы программы № 2:

['Петр', 'Анна', 'Юлия']

Process finished with exit code 0

Студент группы ПОКС-21 Литвинко Николай

**Вывод:** В процессе выполнения второго практического занятия выработал навыки работы с IDE PyCharm Community, понял построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.

Студент группы ПОКС-21 Литвинко Николай