

# Отчет

## Практическое занятие № 13

**Тема:** составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community

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

### Постановка задачи.

1. В последовательности на  $n$  целых чисел найти и вывести:  
максимальный среди положительных  
минимальный среди отрицательных  
произведение элементов
2. Составить генератор (yield), который выводит из строки только буквы..

**Тип алгоритма:** циклический.

### Текст программы 1 :

```
import random
n = int(input('Количество случайных символов: '))

a = [random.randint(-20, 30) for x in range(n)]
b = [n for n in a if n > 0]
c = [n for n in a if n < 0]

answer = 1
for i in a:
    answer *= i

max_number = max(b)
min_number = min(c)

print(a)
print(b)
print(c)
print("Максимальный среди положительных", max_number)
print("Минимальный среди отрицательных", min_number)
print("Произведение элементов", answer)
```

### Протокол работы программы 1:

Количество случайных символов: 4  
[2, 1, -6, -16]  
[2, 1]  
[-6, -16]  
Максимальный среди положительных 2  
Минимальный среди отрицательных -16  
Произведение элементов 192

### Текст программы 2 :

# Составить генератор (yield), который выводит из строки только буквы.

```
from string import ascii_letters
def letters(lst):
    yield from [n for n in lst if n in ascii_letters]
```

```
a = "I go to college every day except Sunday"
list1 = ""
for i in letters(a):
    list1 += i
print(list1)
```

**Протокол работы программы 2:**

IgotocollegeeverydayexceptSunday

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community. Были использована библиотека string. Типы данных “Лист”

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.