

# 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.

```
# В последовательности на n целых элементов найти среднее арифметическое  
элементов первой трети.  
#Составить генератор (yield), который преобразует все буквенные символы в  
заглавные.
```

**Тип алгоритма:** циклический.

### Текст программы 1 :

```
posledovat = (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)  
first = ((posledovat[0] + posledovat[1] + posledovat[2]) / 3)  
print("Среднее арифметическое = ", first)
```

### Протокол работы программы 1:

Среднее арифметическое = 2.0

Process finished with exit code 0

### Текст программы 2 :

```
def str_to_upper(crs: str):  
    for ch in crs:  
        yield ch.upper()  
  
user_str = input("Введите буквы нижнего регистра ")  
print(''.join(str_to_upper(user_str)))
```

### Протокол работы программы 2:

Введите буквы нижнего регистра а

А

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления 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.