

Практическая работа №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 с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи №1

В последовательности на n целых чисел умножить элементы до $n-1$ на элемент n .

Текст программы:

```
# В последовательности на n целых чисел умножить элементы до n-1 на элемент n.
L = [1, 64, 15, 90, 27]
a = [n * L[-1] for n in L[0:-1]]
print(a)
```

Протокол работы программы:

[27, 1728, 405, 2430]

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2

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

Текст программы:

```
# Составить генератор (yield), который выводит из строки только буквы.
def letters(n):
    yield from [i for i in n if i.isalpha()]

print('Буквы в строке:', ''.join([c for c in letters(input("Введите строку:"))]))
```

Протокол работы программы:

Введите строку:poqkeoqms[p121239-mpsax=-ck

Буквы в строке: poqkeoqmspmmpsaxck

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции for...in, print, input, def, yield. . Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.