

Практическое задание № 6

**Тема:** составление программ со списками в IDE PyCharm Community.

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

**Постановка задачи №1.**

Дан список A размера N и целое число K ( $1 < K < N$ ). Преобразовать список, увеличив каждый его элемент на исходное значение элемента  $A_k$ .

**Постановка задачи №2.**

Дан целочисленный список A размера N. Переписать в новый целочисленный список в того же размера вначале все элементы исходного списка с четными номерами, а затем с нечетными:  $A_2, A_4, A_6, \dots, A_1, A_3, A_5, \dots$ . Условный оператор не использовать.

**Постановка задачи №3.**

Дан список размера N. Осуществить сдвиг элементов списка вправо на одну позицию (при этом  $A_n$  перейдет в  $A_2$ ,  $A_2$  - в  $A_3$ , ...,  $A_{N-1}$  - в  $A_n$ , а исходное значение последнего элемента будет потеряно). Первый элемент полученного списка положить равным 0.

**Текст программы №1:**

```
try:
    a = [112,1,23]
    k = int(input('введите число k '))
    s = a[k]
    for i in range(len(a)):
        a[i] +=s
    print(a)
except:
    print('Ошибка')
```

**Текст программы №2:**

```
A = [1,434,12,545,24]
b= []

for i in range(1,len(A),2):
    b.append(A[i])
for j in range(0,len(A),2):
    b.append(A[j])

print(b, len(b))
```

**Текст программы №3:**

```
A = [1,24,43,67,12]
b = [0]
for i in range(len(A)-1):
    b.append(A[i])
print(b)
```

**Протокол работы №1:**  
**введите число k 0**  
**[224, 113, 135]**

**Process finished with exit code 0**

**Протокол работы №2:**  
**[434, 545, 1, 12, 24] 5**

**Process finished with exit code 0**

**Протокол работы №3:**  
**[0, 1, 24, 43, 67]**

**Process finished with exit code 0**

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ со списками в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода , отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.