

ОТЧЕТ

Практическое занятие №6

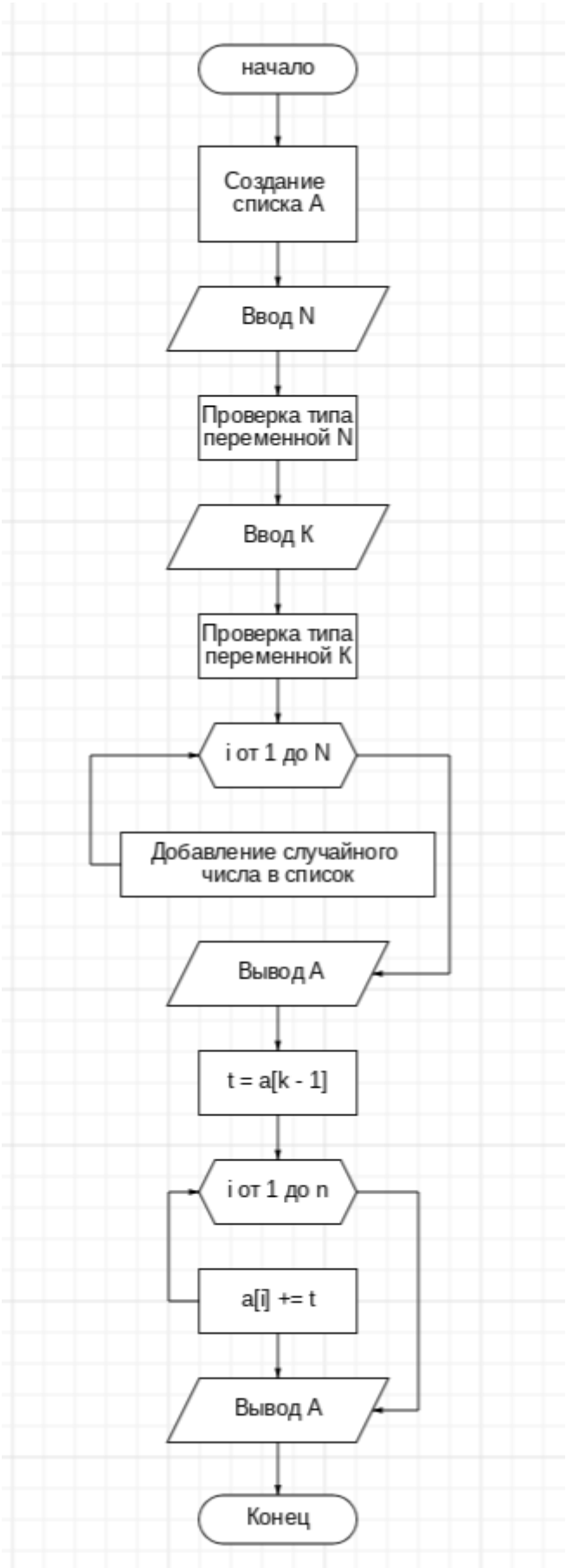
Тема: составление программ со списками в IDE PyCharm Community.

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

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

Тип алгоритма: циклический.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
# Вариант 29

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

import random # Импорт библиотеки random для генерации случайных чисел

a = [] # Создание пустого списка A

while True: # Цикл проверки типа переменной N
    try:
        n = int(input("Введите N: "))
        break
    except:
        print("Попробуйте еще раз!")

while True: # Цикл проверки типа переменной K
    try:
        k = int(input("Введите K: "))
        break
    except:
        print("Попробуйте еще раз!")

while len(a) < n: # Цикл заполнения списка
    a.append(random.randint(0, 9)) # Заполнение списка случайными значениями от 0 до 9

print(a) # Вывод значений списка A

t = a[k - 1] # Присвоение переменной T значения A[K]

for i in range(n): # Цикл преобразования списка
    a[i] += t # Увеличение элемента на A[K]

print(a) # Вывод конечного результата
```

Протокол работы программы:

Введите N: 5

Введите K: 2

[4, 5, 7, 0, 1]

[9, 10, 12, 5, 6]

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения приобрел навыки составления программ со списками в IDE PyCharm Community.